Zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna von Fernando Poo und Spanisch Guinea
(Coleoptera)

von

H. Franz.
Wien.

Herr Dr. L. Báguena Corella hatte die Freundlichkeit, mir das sehr interessante Scydmaeniden-Material, das teils der bekannte spanische Entomologe M. de la Escalera, teils er selbst auf Fernando Poo und in Spanisch Guinea gesammelt hatte, zur Bearbeitung anzuvertrauen. Die Untersuchung ergab, dass die nun im Entomologischen Institut in Madrid verwahrten Aufsammlungen eine grosse Zahl von Arten umfassen, deren weitaus überwiegender Teil noch unbeschrieben ist. Die Ausbeuten umfassen 12 Arten der Gattung *Scydmaenus* und 19 Arten der Gattung *Euconnus*, 25 Arten sind neu zu beschreiben. Das mir vom Entomol. Institut in Madrid zur Bearbeitung überlassene Material stellt damit die erste grosse Aufsammlung westafrikanischer Scydmaeniden dar, die wissenschaftlich bearbeitet wird. Da sich auch unter den von mir in Belgisch Kongo und im Tschadgebiet aufgesammelten Scydmaeniden noch einige bisher unbeschriebene Spezies befinden, benütze ich die Gelegenheit, auch aus diesen Gebieten 3 weitere Arten zu beschreiben

A. Vertreter der Gattung **Scydmaenus** Latr.

Die grosse Mehrzahl der im tropischen Afrika vorkommenden Vertreter dieser Gattung gehört nach dem derzeitigen Stande der Systematik dem Subgenus *Scydmaenus* s. str. an. In diesem sind zur Zeit miteinander sehr wenig verwandte Formenkreise vereinigt, die im Zuge einer die Weltfauna umfassenden Bearbeitung der Gattung sicher unschwer auf mehrere Subgenera aufgeteilt werden könnten. Eine solche Aufteilung auf Grund der Formenmannigfaltigkeit eines begrenzten Faunengebietes vorzunehmen, ist nicht ratsam, da mangelhafte Kenntnis der Formenmannigfaltigkeit leicht zur Bildung unnatürlicher Grup-

pen führen kann. Ich beschränke mich daher im folgenden darauf, für zwei sehr abweichende Arten neue Subgenera zu begründen und belasse die grosse Mehrzahl der neubeschriebenen Arten vorläufig in der Untergattung *Scydmaenus* s. str., ohne allerdings diese Zugehörigkeit in der Diagnose bei Arten zweifelhafter Stellung ausdrücklich anzugeben.

Scydmaenus (Cholerus) hirtipennis Lhoste

Lhoste, J.: Rev. franç. d'Entomol. 4, 1937, 185-186, fig. 1, 2, 3.
Franz, H.: Acta zool. cracoviensia 2, 1957/2, 30.

Diese Art wurde vom Autor nach Stücken von Mayombé in Französich Kongo beschrieben.

Ich habe zwei Exemplare (♂ ♂) bei Gazi nächst Yangambi in Belgisch Kongo gesammelt (Franz 1957) und nun liegen mir 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ der Art aus Spanisch Guinea vor. Die Art besitzt demnach eine weite Verbreitung in Äquatorialafrika, die vom 10 bis 25° östl. Länge reicht. In Spanisch Guinea wurde die Art von L. Báguena an folgenden Fundorten gesammelt:

Evinayong, 1 ♂ 1 ♀.
Mico'meseng 1 ♂ (Präp.!).
Bata, 1 ♀.

Es besteht auch im Bau des männlichen Kopulationsapparates vollständige Übereinstimmung zwischen der Type und dem ♂ von Mico'meseng, von dem ich den Penis präpariert habe.

Scydmaenus (Cholerus) tibialicus Lhoste

Lhoste, J.: Rev. franç. d'Entomol. 4, 1937, 187, fig. 7, 8, 9, 10.

Auch diese Art ist vom Autor nach Stücken aus Französisch Kongo (Mayombé und Hinda) beschrieben worden.

Mir liegen 2 von M. de la Escalera im August 1919 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelte ♂ ♂ vor, dazu 1 ♀ von Elobey in Spanisch Guinea (lg. Escalera). Die Zugehörigkeit des ♀ zu dieser Art ist nicht ganz sicher. Die mir vorliegenden Stücke stimmen nicht restlos mit der Originalbeschreibung überein. Die Körperlänge beträgt bei allen 3 Tieren übereinstimmend 1,2 mm, nicht 1,0 mm, wie Lhoste angibt. Das 9. Fühlerglied wird vom Autor als "légèrement hypertro-

phié" angegeben, es ist bei beiden ♂ ♂ distal nach unten erweitert, in der Richtung der Erweiterung doppelt so breit wie an der Basis, beim ♀ dagegen einfach. Der Kopf weist in beiden Geschlechtern eine vom Vorderrande der Stirn bis zur Basis ziehende, scharf eingeschnittene Mittelfurche auf, Lhoste spricht nur beim ♂ von einer solchen. Die scharfe Einbuchtung des Aussenrandes der Hinterschienen kommt nur dem ♂ zu, beim ♀ sind die Hintertibien einfach gebaut.

Da nicht bloss hinsichtlich der eigenartigen Form der Hintertibien sondern auch hinsichtlich des Penisbaues zwischen den Tieren von Fernando Poo und denen aus Franz. Kongo Übereinstimmung besteht, zweifle ich nicht an der Artgleichheit der ♂ ♂ ; ob auch das ♀ aus Span. Guinea zur gleichen Art gehört, könnte nur an Hand grösserer, auch ♂ ♂ umfassender Serien aus diesem Gebiete sicher entschieden werden.

Scydmaenus (Cholerus) sulcatus sp. nov.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft des *Cholerus hirtipennis* und *tibialicus*. Sie hat wie diese beiden Arten einen annähernd querrechteckigen, in der Längsmitte tief gefurchten Kopf, aber einfach gebaute Fühler und Beine und auch die Flügeldecken weisen keine Besonderheiten auf. Mir liegt unter 7 Exemplaren ein einziges ♂ vor, von dem ich ein Penispräparat anfertigen konnte.

Long. 1,4-1,6 mm, lat. 0,55-0,65 mm. Dunkelrotbraun, fein und anliegend weisslichgelb behaart.

Kopf querviereckig, um die Hälfte breiter als vom Vorderrande der Stirn zur Basis lang, glänzend, bei 80-facher Vergrösserung eben merklich netzmaschig skulptiert, in der Längsmitte tief gefurcht, seine Basis konkav, in flachem Bogen ausgeschnitten, Augen ziemlich klein, flach. an den Kopfseiten unmittelbar am Vorderrande der Stirn stehend. Fühler ziemlich kurz, beim ♂ die beiden ersten Glieder je beinahe 3mal so lang wie breit, das 2. schmäler und dementsprechend kürzer als das Basalglied, das 3. und 4. etwa 1 1/2 mal, das 5. doppelt so lang wie breit, das 6. beinahe isodiametrisch, das 7. und 8. klein, schwach quer, das 9. bis 11. wesentlich grösser als die vorhergehenden, die scharf abgesetzte Keule bildend, das 9. annähernd so lang, das 10. etwas länger als breit, das Endglied nur wenig kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Fühler des ♀ etwas kürzer als die des ♂, das 3. und 4. Glied kaum merklich länger, das 5. nur 1 1/2 mal so lang wie breit.

Halsschild an der breitesten Stelle im vorderen Drittel seiner Länge so breit wie lang, zur Basis und zum Vorderrande stark verengt, aut der Scheibe äusserst fein, bei 80-facher Vergrösserung eben erkennbar netzmaschig skulptiert, fein und anliegend behaart, vor der Basis mit 4 seichten Grübchen.

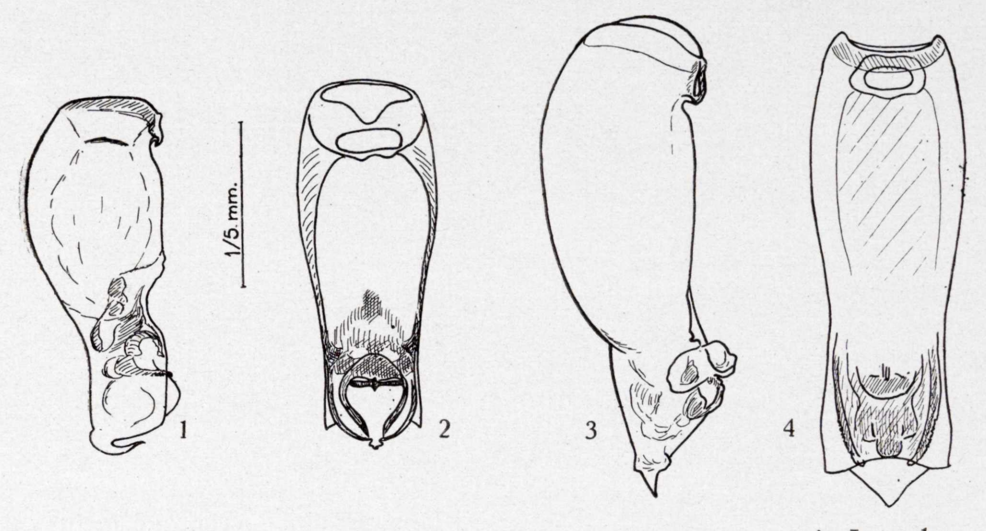


Fig. 1-4.—1) Penis von *Scydmaenus (Cholerus) sulcatus* sp. nov., in Lateralansicht; 2) in Dorsalansicht; 3) Penis von *Scydmaenus oceanicus* sp. nov., in Lateralansicht; 4) in Dorsalansicht.

Flügeldecken kurzoval, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Apex gemeinsam abgerundet, äusserst fein und zerstreut punktiert, anliegend behaart, an der Basis neben dem Schildchen flach niedergedrückt, aber ohne scharf begrenzte Basalgrübchen und ohne deutliche Schulterbeule, besonders die Vorderschenkel der ♂♂ ziemlich stark keulenförmig verdickt, Schienen einfach.

Penis (vgl. Fig. 1 und 2) nicht ganz dreimal so lang wie breit, die Apikalpartie vom eigentlichen Peniskörper nur undeutlich abgesetzt. Basale und distale Penisöffnung wie gewöhnlich auf der Dorsalseite gelegen, Apex am Hinterrande medial mit einem langen dorsalwärts gebogenen Zahn, die Ventralwand beiderseits des Ostiums mantelartig dorsalwärts aufgebogen, distaler Teil des Präputialsackes mit unregelmässig geformten Chitinfalten und Vorsprüngen, eine vertikal gestellte Chitinplatte quer zur Längsachse im Lumen des Ostium penis sichtbar, vor dieser der proximale Rand des Ostiums nach hinten umgebogen.

Die Art liegt von folgenden Fundorten aus Spanisch Guinea vor: 1 ♂ (Type) Evinayong; 4 ♀♀ (Allotype u. Paratypen) Biafra VII.1901 und

VII.1919; 1 ♀ (Paratype) Bata; 1 ♀ (Paratype) Alto Benito. Type, Allotype und 4 Paratypen in Coll. Entom. Inst. Madrid, 1 ♀ (Paratype) in coll. mea.

Scydmaenus oceanicus sp. nov.

Von dieser interessanten Art liegen mir aus den Aufsammlungen M. de la Escalera 2 ♂♂ vor, die im August 1913 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt worden sind. Die Type ist in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid, die Paratype in meiner Sammlung verwahrt.

Long. 1,6-1,8 mm, lat. 0,7 mm. Ziemlich hell rotbraun, die Fühler und Beine nur wenig heller, Kopf und Halsschild fein und anliegend, Flügeldecken etwas gröber und leicht abstehend behaart. Kopf um die Hälfte breiter als lang, zur Basis nur schwach verschmälert, Augen flach, sehr gross, ihr Durchmesser fast so lang wie die Schläfen; Stirn und Scheitel sehr fein punktiert, glänzend.

Fühler schlank, ihr Basalglied dreimal so lang wie breit, fast so lang wie das 2. und 3. zusammengenommen, das 2. sehr gestreckt, fast so lang wie das sehr lange 5., das 3. und 4. gleich lang, nicht ganz doppelt, das 6. eineinhalbmal so lang wie breit, das 7. und 8. klein, das 9. bis 11. die grosse Keule bildend. 9 und 10 deutlich länger als breit, zusammen länger als das Endglied. Halsschild länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, von da stark und fast gerade zum Vorderrande und zur Basis verengt, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 sehr kleinen Grübchen.

Flügeldecken langoval, etwa in der Längsmitte am breitesten zur Basis und zum Apex in gleichmässiger Rundung verengt, ohne Schulterbeule und ohne Basalimpression, äusserst fein, bei 80-facher Vergrösserung eben noch erkennbar punktiert.

Beine schlank, die Schenkel mässig verdickt, die Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert, ♀ noch unbekannt. Penis (vgl. Fig. 3 und 4) langgestreckt, in der Form dem des *Sc. hirtipennis* Lhoste ähnlich, der Apex von der Peniskapsel schwach abgesetzt, in eine dreieckige Spitze auslaufend, vor derselben jederseits in einem annähernd rechten Winkel eingezogen. Ostium penis im distalen Drittel der Penislänge befindlich, jederseits von einem vertikalen Chitinlappen der Peniswand begrenzt, die distalen Teile der Präputialsackwand stärker chitinisiert, jedoch ohne scharf begrenzte Chitindifferenzierungen.

Scydmaenus santae isabelae sp. nov.

Von Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo liegt mir ein einzelnes ♂ einer neuen *Scydmaenus*-Art vor, die M. de la Escalera dort im VIII. 1919 gesammelt hat. Die Type wird im Entom. Inst. in Madrid aufbewahrt.

Long. 2,1 mm, lat. 0,9 mm. Dunkelrotbraun, Fühler und Beine etwas heller gefärbt.

Kopf viel breiter als lang, zur Basis nur sehr wenig verengt, querviereckig, Stirn und Scheitel glatt, fein, querüberliegend behaart. Augen mässig gross, schwach gewölbt. Fühler gestreckt, ihr Basalglied etwa 3 mal so lang wie breit, so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen, Glied 2, 3 und 4 annähernd gleich lang, jedes doppelt so lang wie breit, Glied 5 so lang wie das Basalglied, aber wesentlich dünner als dieses, Glied 6 so lang wie 4, 7 annähernd isodiametrisch, 8 quer, 9 und 10 gross, länger als breit, das Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, hoch gewölbt, seitlich mässig gerundet, vor der Mitte am breitesten, glatt, fein behaart, vor der Basis mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken hoch gewölbt, etwa in der Mitte am breitesten, am Apex gemeinsam abgerundet, fein netzmaschig skulptiert, aber nicht punktiert, ziemlich fein, fast anliegend behaart, ohne deutliche Basalgrübchen und ohne Schulterbeule.

Schenkel mässig keulenförmig verdickt, Schienen gerade, Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert.

Penis (vgl. Fig. 5 und 6) einfach gebaut, in der Aufsicht lang spatelförmig, der Apex vom Peniskörper nicht abgesetzt, die äusserste Spitze leicht vorgezogen, zweizipfelig, der Penis in Lateralansicht etwa in seiner Längsmitte von der Ventralseite her eingeschnürt, von da zur Spitze allmählich verjüngt, vor der Spitze auf der Ventralseite mit einem ausgedehnten Borstenfeld, die Borsten z. T. sehr kräftig, auf Papillen stehend. Im Penis ein dünnhäutiges Chitinrohr undeutlich erkennbar, dieses in der Längsmitte des Penis von einem stark chitinösen Annulus umgeben, auch sein im Bereiche des Ostiums gelegener Teil etwas stärker chitinisiert.

Scydmaenus (s. str.) **simplex** sp. nov.

Dem *Sc. vicinus* äusserlich sehr ähnlich, aber schlanker und heller rotgelb gefärbt, von ihm im männlichen Geschlechte überdies durch ganz anders geformten Penis, im weiblichen Geschlechte durch einfache Hintertarsen verschieden.

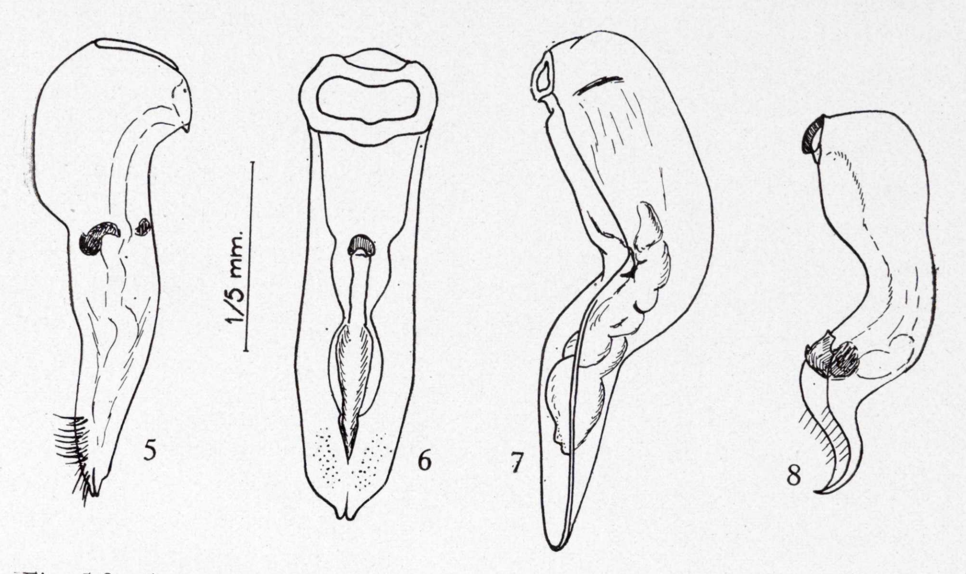


Fig. 5-8.—5) Penis von *Scydmaenus santae-isabelae* sp. nov., in Lateralansicht; 6) in Dorsalansicht; 7) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *simplex* sp. nov., in Lateralansicht; 8) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *gabonensis* Lhoste, in Lateralansicht.

Long. 1,3 bis 1,4 mm., lat. 0,5 bis 0,6 mm. Hell gelbrot, auf Kopf und Halsschild fein und anliegend, auf den Flügeldecken gröber und etwas abstehend behaart.

Kopf knapp um ein Drittel breiter als lang, zur Basis nur wenig verengt, Stirn und Scheitel glatt, die Augen flach, etwa ein Viertel der Kopflänge einnehmend. Fühler ziemlich gestreckt. Glied 1 dreimal so lang wie breit, um ein Drittel länger als 2, 3 und 4 gleich lang, etwas länger, Glied 5 doppelt so lang wie breit, 6 quadratisch, 7 und 8 quer, 9 bis 11 die grosse Keule bildend, 9 viel, 10 wenig breiter als lang, das Endglied so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild ein wenig länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, auf der Scheibe mit äusserst feiner netzmaschiger Skulptur (80 fache Vergrösserung!), vor der Basis mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken langoval, am Ende gemeinsam abgerundet, deutlich, aber ziem-

lich seicht punktiert, mit deutlicher Schulterbeule, aber kaum erkennbarer Basalgrube. Häutige Flügel voll entwickelt. Vordertarsen beim ♂ schwach erweitert, beim ♀ einfach, Beine sonst ohne besondere Merkmale.

Penis (vgl. Fig. 7) sehr einfach gebaut, lang und schmal, in seiner Längsmitte in sehr stumpfem Winkel dorsalwärts abgeknickt, der Apex wieder in die Horizontale zurückgebogen, schüsselförmig, das auf seiner Dorsalseite befindliche, bis zum Hinterrande reichende Ostium penis umgebend. Präputialsackwand in ihrem Endteil noch im Ostium sichtbar, leicht chitinisiert, mehrere Einschnürungen, aber keine besonders auffälligen Chitindifferenzierungen erkennen lassend.

Mir liegen von dieser Art insgesamt 11 Exemplare vor, alle von M. de la Escalera in Sta. Isabel auf Fernando Poo gesammelt. Die Type (♂) und Allotype (♀) sowie die Mehrzahl der Paratypen befinden sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid, 1 ♂ 2 ♀♀ (Paratypen) befinden sich in meiner Sammlung.

Scydmaenus (s. str.) **gabonensis** Lhoste

Lhoste. J.: Rev. franç. d'Entom. 4, 1937, 185, fig. 11.

Von dieser Art liegen mir 8 Exemplare aus den Beständen des Entomol. Institutes in Madrid vor. Da die Originaldiagnose sehr kurz ist, gebe ich nachfolgend eine ausführlichere Neubeschreibung.

Long. 1,6-1,7 mm, lat. 0,70-0,75 mm. Gelbrot, die Fühler und Beine noch etwas heller als der Körper, Behaarung gelblich, auf Kopf und Halsschild fein und ziemlich anliegend, auf den Flügeldecken etwas kräftiger und dichter, etwas abgehoben, für die Gattung überdurchschnittlich dicht.

Kopf wesentlich breiter als lang, zur Basis nur schwach verengt, Stirn und Scheitel in der Mitte glatt, an den Seiten äusserst fein und zerstreut punktiert, Augen gross, ziemlich flach. Fühler ziemlich kurz, ihr 1. Glied nicht ganz 3mal, das folgende 1 1/2mal so breit wie lang, das 3. und 4. gleich lang, etwas gestreckt, aber kürzer als das 2., das 5. doppelt so lang wie breit, das 6. annähernd isodiametrisch, das 7. schwach, das 8. stark quer, das 9. gross, so breit wie lang, das 10. noch grösser und länger als das 9., das Endglied kurzoval, deutlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild kaum län-

ger als breit, etwa im vorderen Drittel am breitesten, glatt und glänzend, vor der Basis mit 6 Grübchen, die mittleren 4 gross und tief, die lateralen klein, an den Seiten gelegen.

Flügeldecken seitlich mässig gerundet, oberseits flach, unpunktiert, mit kleinen Basalgrübchen und deutlicher Schulterbeule. Schenkel schwach keulenförmig verdickt, die Mittel- und Hinterschienen etwa in der Mitte am breitesten, distal innen ganz schwach ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 8) sehr langgestreckt, in der distalen Hälfte S-förmig gekrümmt, in eine scharfe, dorsalwärts gebogene Spitze auslaufend. Aus dem Ostium penis ragt dorsalwärts ein kompliziert gebautes Chitingebilde heraus, das offenbar das chitinöse Ende des Präputialsackes darstellt.

Die Art liegt von folgenden Fundorten vor:

Fernando Poo:

Santa Isabel, VII.1919, 4 ♂♂ (lg. M. de la Escalera).

Spanisch Guinea:

Nniefang, 1 ♂ (lg. L. Báguena).

Evinayong, 1 ♂ (lg. L. Báguena).

Mico'meseng 1 ♀ (lg. L. Báguena).

Alto Benito, Evinayong, 1 ♀ (lg. L. Báguena).

Scydmaenus (s. str.) **hirtus** Lhoste.

Lhoste, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. (N. S.) 9, 1939, p. 106-107. fig. 26.
Lhoste, Arb. morphol. taxon. Entom., Berlin-Dahlem 6, 1939, p. 281.

Auf der Insel Fernando Poo hat M. de la Escalera 3 Exemplare eines grossen *Scydmaenus* gesammelt, bei dessen Untersuchung sich zu meiner Überraschung eine so weitgehende Übereinstimmung mit *Sc. hirtus* Lhoste, der aus Ostafrika beschrieben worden ist, herausstellte, dass ich die Tiere von Fernando Poo dieser Art zurechnen muss. Dem *Scydmaenus hirtus* scheint der von Lhoste (*Bull. Soc. ent. Fr.* 1938, p. 198-199, fig. 1, 2) aus Französisch Guinea beschriebene *Scydmaenus berlandi* sehr nahe zu stehen. Diese mir unbekannte Art ist aber nach der Originalbeschreibung wesentlich kleiner als *Sc. hirtus,* sie besitzt einen querviereckigen Kopf und die Seitenwand des Penis ist beiderseits des Ostium penis viel stärker lappenförmig dorsalwärts vor gewölbt. Die Tiere von Fernando Poo können daher nicht dieser aus dem tropischen Westafrika beschriebenen Art zugehören.

Sc. hirtus ist im östlichen Teile Äquatorialafrikas weit verbreitet und wurde auch auf Zanzibar gefunden. Ich hatte Gelegenheit zahlreiche Exemplare dieser Art aus den im Congo Museum in Tervuren bei Brüssel aufbewahrten Aufsammlungen von P. Basilewky und N. Leleup zu untersuchen. Der Vergleich von mehr als 100 Exemplaren ergab, dass die Art ziemlich stark variiert. Überdies erwies es sich, dass die Originaldiagnose in einigen Punkten zu korrigieren ist.

So ist der Halsschild deutlich länger als breit, nicht, wie der Autor angibt, fast so breit wie lang, seine grösste Breite befindet sich etwas vor der Mitte. Vor der Halsschildbasis befinden sich 4 grosse Grübchen. Der Penis entspricht der Abbildung Lhostes, die jedoch die Chitindifferenzierungen in seinem Inneren nicht zeigt. Es ist ein chitinöses Rohr erkennbar, das an der Basis blasig erweitert und in seinem weiteren Verlauf mehrfach von sackartigen Chitindifferenzierungen umgeben ist. Am Ende bilden diese Chitindifferenzierungen eine Art Gabel , die aber keine so bestimmte Form besitzt, wie dies Lhoste dargestellt hat. In Fig. 9 und 10 sind die Penes von ♂ ♂ dargestellt, deren eines von Sta. Isabel auf Fernando Poo (Fig. 9) stammt, während das andere (Fig. 10) am Kilimandjaro gesammelt worden ist. Berücksichtigt man dass die Ansichten etwas gegeneinander verdreht sind, so ergeben sich nur ganz geringfügige Differenzen, die in den Bereich der individuellen Variabilität fallen. Diese ist im übrigen auch hinsichtlich der Punktierung der Oberseite beträchtlich.

Ich sah Tiere vom gleichen Fundort mit auch auf den Flügeldecken kaum erkennbarer Punktierung und solche, deren Punktierung schon bei geringer Vergrösserung nicht bloss auf den Flügeldecken, sondern auch an den Seiten von Kopf und Halsschild sehr deutlich zu sehen war. M. de la Escalera hat die 3 Exemplare im April 1919 auf Fernando Poo gesammelt und zwar 1 ♂ (Präp. !) 1 ♀ in Sta. Isabel und 1 ♂ (Präp. !) am Pico bei dieser Stadt. Wahrscheinlich gehört 1 ♀, das Dr. L. Báguena in Nniefang in Span. Guinea gesammelt hat, ebenfalls zu *Sc. hirtus*.

Scydmaenus (s. str.) **trifidus** sp. nov.

Von dieser Art lagen mir nur 2 Exemplare (♂ ♀) vor, die M. de la Escalera in Elobey in Spanisch Guinea gesammelt hat. Die Type (♂) und die Allotype (♀) befinden sich in der Sammlung des Entomol. Inst. in Madrid. Ich gebe nachfolgend die Beschreibung.

Long. 1,95-2,0 mm, lat. 0,8 mm. Dunkelrotbraun, Fühler und Beine nur wenig heller, hell gelblich, etwas rauh behaart.

Kopf um ein Viertel breiter als lang, quer viereckig mit schmal abgerundeten Hinterecken, Stirn und Scheitel glänzend und glatt, querüberliegend, die Schläfen kurz, nach hinten abstehend behaart, Augen

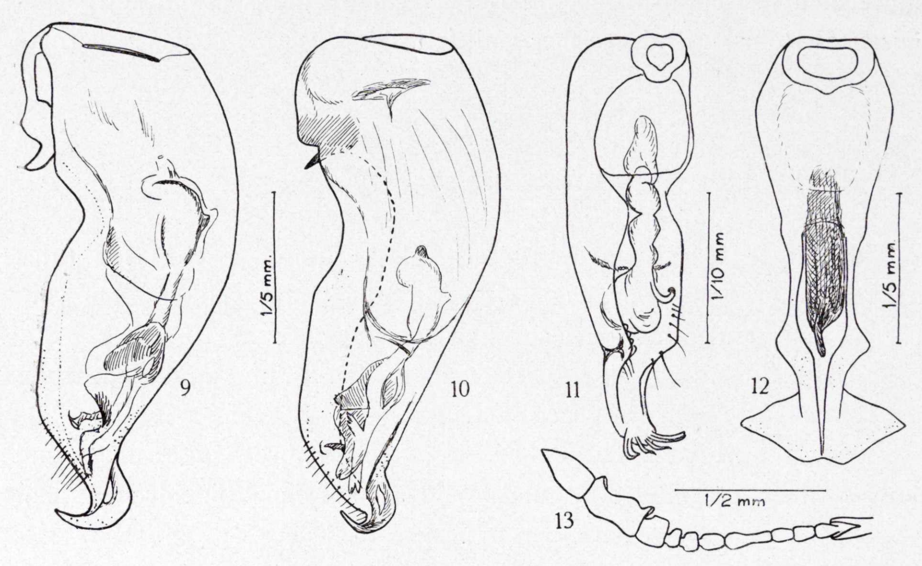


Fig. 9-13.—9) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *hirtus* Lhoste in Lateralansicht, von einem Exemplar von Sta. Isabel auf Fernando Poo; 10) von einem Exemplar von Kilimandjaro; 11) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *trifidus* sp. nov., Dorsolateralansicht; 12) Penis von *Scydmaenus pilosissimus* sp. nov., in Dorsalansicht; 13) Linke Antenne des ♂.

flach, ihr Durchmesser etwa ein Viertel der Kopflänge betragend. Fühler gedrungen gebaut, das Basalglied doppelt, das 2. 1 1/2 mal so lang wie breit, Glied 3 und 4 gleich gross, etwas länger als breit, 5 so lang wie 2, 6 quadratisch, 7 und 8 schwach quer, 9 und 10 gross, etwa so lang wie breit, das Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild so lang wie breit, knapp hinter dem vorderen Drittel am breitesten, seine Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter behaart, vor der Basis mit 4 grossen Grübchen. Flügeldekken kurzoval, seitlich stark gerundet, mit deutlicher Schulterbeule, aber kaum erkennbarer Basalgrube, fein und ziemlich dicht punktiert, rauh und etwas gröber behaart als der Vorderkörper. Flügel voll entwickelt. Beine kräftig, die Schenkel stark keulenförmig verdickt, die Vordertarsen des ♂ erweitert.

Penis (vgl. Fig. 11) langgestreckt, der Apex spatelförmig, am Ende

mit vier Dornen, die seitlichen der Länge nach gefurcht, beinahe zweigeteilt. Ostium penis sehr langgestreckt, die ganze Breite des Penis einnehmend, nur von der lateralen Peniswand begrenzt, diese in ihrem distalen Teil mit einer Anzahl von Borstenhaaren besetzt. Präputialsack stärker chitinös, aber ohne auffallende Chitindifferenzierungen, mit zahlreichen Einschnürungen, im Bereich des Ostiums in ein stark chitinisiertes Rohr endend, welches vielleicht der Übertragung des Spermas dient.

Scydmaenus pilosissimus sp. nov.

Von dieser Art liegen im Material des Entomologischen Institutes in Madrid nur 3 ♂♂ vor, das ♀ ist noch unbekannt. Sie kommt sowohl in Spanisch Guinea als auch auf Fernando Poo vor.

Es handelt sich um eine durch Fühlerbau, Skulptur und Behaarung sowie Penisform sehr ausgezeichnete Art.

Long. 1,9-2,1 mm, lat. 0,8-0,9 mm, hell gelbrot, die Fühler und Beine noch etwas heller, kurz und besonders auf den Flügeldecken dicht und steif abstehend, gelblich behaart.

Kopf um die Hälfte breiter als lang, zur Basis fast nicht verengt, auf Stirn und Scheitel dicht, undeutlich runzelig punktiert, mässig glänzend, fein und dicht behaart, am Scheitel jederseits der Mitte mit einem undeutlich begrenzten, seichten Eindruck. Augen flach, ihr Durchmesser einem Viertel der Kopflänge entsprechend. Fühler (vergl. Fig. 13) lang, ihr Basalglied 2 1/2 mal so lang wie breit, das 2., 3. und 4. annähernd gleich lang, etwa um die Hälfte länger als breit, das 5. sehr gestreckt, so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen, in der Mitte etwas dünner als an der Basis und beträchtlich dünner als an dem dickeren Ende, 6 wenig grösser als 4, 7 und 8 klein, 9 bis 11 die sehr unregelmässig geformte, grosse Keule bildend, 9 annähernd quadratisch, distal aussen ausgerandet, 10 sehr gestreckt, mehr als doppelt so lang wie 9, an der Aussenseite der ganzen Länge nach ausgehöhlt, der Basal- und Spitzenrand weit nach der Seite überstehend, das Endglied kürzer als das vorhergehende, spitzeiförmig, an der Spitze innen schwach eingedrückt.

Halsschild ein wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, im vorderen Drittel am breitesten, überall dicht punktiert und behaart, nur mässig glänzend, jederseits der Mitte mit einem nach hinten verflachten

Längseindruck, dazwischen hinter dem Vorderrande mit einem flachen Buckel, ohne Basalgruben.

Flügeldecken kurzoval, hinter der Mitte am breitesten, von da nach vorne fast gerade, zur Spitze im gleichmässigen Bogen verengt, dick und undeutlich runzelig punktiert, mässig glänzend, mit deutlicher Schulterbeule, aber nur undeutlicher Basaldepression. Flügel voll entwickelt. Schenkel nur schwach verdickt, Schienen gerade, Vordertarsen schwach erweitert. Penis (vergl. Fig. 12) sehr langgestreckt, der Apex jederseits mit einem grossen Chitinlappen, Ostium penis sehr langgestreckt, als schmaler Schlitz bis zur Penisspitze reichend, Peniswand jederseits eckig vorspringend, grösste Breite des Penis nahe seiner Basis. Im Inneren des Penis ist ein grosses, langgestrecktes Chitingebilde sichtbar, das in Ruhelage im Inneren des Penisrohres ruht und grösstenteils im Ostium penis sichtbar ist. Nur ein fingerförmiger, innen anscheinend hohler Chitinfortsatz ragt aus dem Ostium penis heraus. Bei der Erektion wird das ganze Chitingebilde aus dem Ostium herausgestülpt, derart, dass es dann schräg nach vorne und oben aus dem Penis herausragt.

Die 3 Exemplare stammen von folgenden Fundorten: Fernando Poo; Basilé, 1 ♂ (Type) leg. Escalera, IX. 1919. Spanisch Guinea; Nniefang, 1 ♂ (Paratype) lg. Báguena. Spanisch Guinea; Mico'meseng, 1 ♂ (Paratype) lg. Báguena.

Die Type und eine Paratype befinden sich in der Sammlung des Entomol. Institutes in Madrid, die 2. Paratype in meiner Sammlung.

Scydmaenus vicinus sp. nov.

Diese neue Art liegt mir in insgesamt 24 Exemplaren vor, die M. de la Escalera im Juli 1919 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt hat. Sie gehört in die Verwandtschaft des *Scydmaenus watsae* Cauchois, der aus Urundi beschrieben worden ist.

Long. 1,35-1,40 mm, lat. 0,50-0,60 mm. Dunkelrotbraun, Fühler und Beine heller, Behaarung gelblichweiss, schräg abstehend, auf den Flügeldecken rauher und dichter als auf Kopf und Halsschild.

Kopf sehr stark quer, nicht ganz doppelt so breit wie lang, nach hinten nur wenig verschmälert, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein, querüberliegend behaart, Augen gross, flach, ihr Durchmesser etwa einem Drittel der Kopflänge entsprechend. Fühler sehr kräftig, ihr

Basalglied 2 1/2 mal so lang wie breit, das 2. Glied wesentlich kürzer, seine Breite 2/3 der Länge entsprechend, Glied 3 und Glied 4 gleich lang, wenig länger als breit, das 5. so lang wie das 2., das 6. quadratisch, das 7. und 8. quer, das 9. bis 11. die scharf abgesetzte Keule bildend, das 9. etwas, das 10. nicht breiter als lang, das Endglied etwa so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, etwa in der Mitte am breitesten, glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 grossen und tiefen Grübchen. Flügeldecken kurzoval, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Apex in sehr flachem Bogen gemeinsam breit abgerundet, querüber nur mässig gewölbt, mit grosser, aussen von der Humeralfalte, innen von einer flachen Längsfalte neben dem Schildchen begrenzter Grube, deutlich punktiert. Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, die Vordertarsen des ♂ erweitert, die Mittelschienen in ihrer distalen Hälfte innen schwach ausgeschnitten.

Beim ♀ trägt das 1. Glied der Hintertarsen innen am distalen Ende einen langen Fortsatz (vgl. Fig. 15). Dieser ist in seinem basalen Teile fingerförmig, halb so breit wie das Tarsenglied, im distalen Abschnitt bildet er einen dicken etwas zum Tarsus und ventalwärts gekrümmten Dorn.

Der Penis (vgl. Fig. 14) ist in der Gestalt dem vieler mediterraner *Eustemmus*-Arten ähnlich. Der Apex ist lateral jederseits zahnförmig verbreitert. Zu beiden Seiten des auf der Dorsalseite gelegenen Ostium penis befindet sich ein Chitinlappen, der an seinem Hinterrande mit drei Tastborsten versehen ist. Aus dem Ostium penis ragt ein in der Ruhelage nach hinten gerichteter, dünner Chitinschlauch heraus.

Die Type (♂), die Allotype (♀) und die Mehrzahl der Paratypen sind in der Sammlung des Entom. Institutes in Madrid verwahrt, einige Paratypen befinden sich in meiner Sammlung.

Scydmaenus zumpti Lhoste

Lhoste, J.: Rev. franç. d'Entomol. 4, 1937, 190, fig. 13.

Diese Art wurde nach 6 Exemplaren beschrieben, die F. Zumpt in Ekona in Kamerun am 5. November 1935 gesammelt hat. Obwohl die mir vorliegenden, teils aus Spanisch Guinea, teils aus Fernando Poo stammenden Tiere nicht völlig mit der Originalbeschreibung überein-

stimmen, glaube ich doch die von Lhoste beschriebene Art vor mir zu haben.

Die mir vorliegenden 4 ♂♂ 1 ♀ sind 1,85-2,0 mm lang, 0,75 bis 0,80 mm breit, sehr dunkel rotbraun, die Fühler und Beine etwas heller gefärbt.

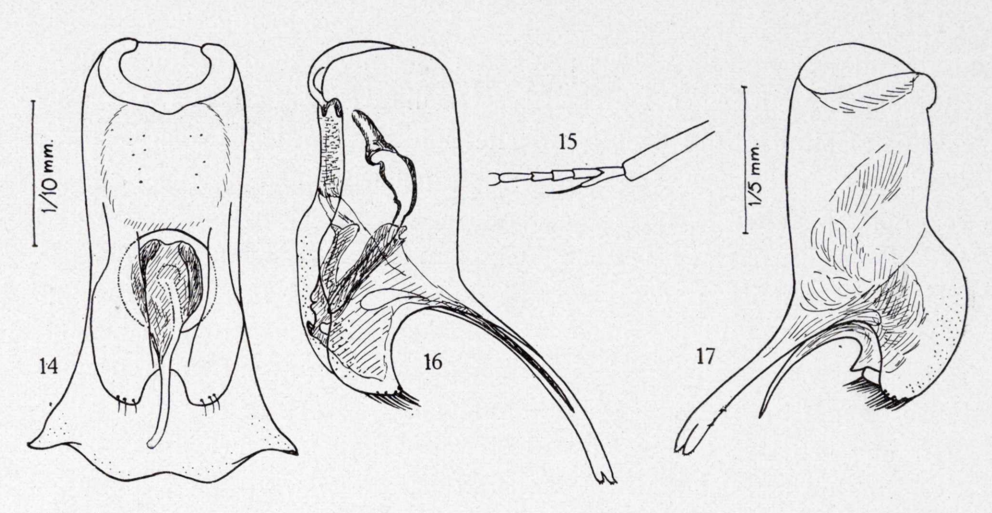


Fig. 14—17.—14). Penis von *Scydmaenus vicinus* sp. nov., in Dorsalansicht; 15) linker Hintertarsus des ♀; 16) Penis von *Scydmaenus zumpti* Lhoste, in Dorsalansicht von einem ♂ von Evinayong in Spanisch Guinea; 17) Penis eines ♂ von Fernando Poo in Ventralansicht.

Die Behaarung ist, wie in der Originaldiagnose angegeben, auf Kopf und Halsschild sehr schütter und fein, auf den Flügeldecken dagegen kräftiger, und dichter, schräg abstehend.

Kopf breiter als lang, hinter den Augen nur schwach verengt, auf Stirn und Scheitel glatt und glänzend. Augen gross und schwach gewölbt. Fühler kräftig, ihr Basalglied etwa 2 1/2 mal so lang wie breit, so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen, Glied 2, 3, und 4 gleich lang, etwa 1 1/2 mal, Glied 5 doppelt so lang wie breit, 6 etwas kürzer als 4, 7 annähernd quadratisch, 8 breiter als lang, 9 bis 11 die dreigliederige Keule bildend. Glied 9 und 10 ungefähr so breit wie lang, das Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild etwas breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, zum Vorderrande und zur Basis mässig verengt, ziemlich stark gewölbt, glänzend und glatt, vor der Basis mit 4 Grübchen, die mittleren grösser als die äusseren, voneinander weiter entfernt als von diesen. Flügeldecken ziemlich kurzoval, im Gegensatz zur Originaldiagnose kräftig punktiert, am Ende in sehr flachem Bogen gemeinsam

breit abgerundet, mit undeutlicher Schulterbeule, zwischen dieser und dem Schildchen an der Basis mit sehr flacher Depression. Beine kräftig, die Mittelschienen des ♂ innen in der distalen Hälfte sehr schwach ausgerandet.

Der Penis (vgl. Fig. 16 und 17) entspricht der Originalbeschreibung, die aber in folgenden Punkten ergänzungsbedürftig ist. Die Dorsalwand des Penis ist zwischen basaler Öffnung und Ostium dünnwandig und mit feinen Härchen besetzt, die das Ostium lateral begrenzenden Chitinlappen tragen zahlreiche Punkte, die offenbar den Charakter von Poren haben. Im Inneren des Penis ist ein komplizierter chitinöser Apparat vorhanden, der bei allen 4 mir vorliegenden ♂ ♂ völlig gleich gebildet ist. Er besteht aus einem schlauchartigen Gebilde, das leicht gekrümmt aus der Gegend der Basalöffnung bis zur Mitte der Ostiums reicht, am proximalen Ende kapuzenartig verjüngt ist, dann leicht blasig aufgetrieben ist, in seiner distalen Hälfte im Inneren eines mächtigen Chitingebildes verläuft und aus diesem offenbar mit enger Öffnung in das Ostium penis mündet. Das im distalen Teil des Penis gelegene Chitingebilde gabelt sich proximal in zwei kräftige Chitinäste, in deren rechtem der schon beschriebene schlauchartige Ductus verläuft, distal schliesst eine vertikale Chitinplatte an, die zwischen den von Lhoste als Parameren gedeuteten, am Ende mit flexiblen Stacheln besetzten Lappen gelegen ist. Auf der Ventralseite ist die Chitinplatte in einen langen, etwas gekrümmten Chitinspiess verlängert, der in der Ruhelage eng dem Apex penis anliegt, der selbst ein schmales, nach hinten und unten gerichtetes Chitinband darstellt, welches am Ende zweilappig und mit kleinen Chitinpapillen versehen ist. Der gesamte chitinöse Apparat im Inneren des Penis entspricht wohl dem Präputialsack, an den basal der Ductus ejaculatorius anschliesst, von dem in getrockneten, durch Kochen wieder aufgeweichten Tieren nichts mehr zu sehen ist.

Die mir vorliegenden 5 Exemplare stammen von folgenden Fundorten:

Spanisch Guinea:
Evinayong, 1 ♂ (lg. L. Báguena).
Bata, 1 ♂ (lg. L. Báguena).
Mico'meseng, 1 ♂ (lg. L. Báguena).
Kogo, 1 ♀ (lg. L. Báguena).
Fernando Poo:
Basupú, 1 ♂, IX. 1919 (lg. Escalera).

Geoscydmaenus subgen. nov.

Im äquatorialen Teile Afrikas kommen Vertreter der Gattung *Scydmaenus* vor, die auf den ersten Blick von allen übrigen Arten des formenreichen Genus abweichen. Sie erinnern in der geringen Grösse und im gesamten Habitus an die Gattungen *Eudesis* und *Pseudoeudesis* und stellen in der Tat ein Bindeglied zu diesen Genera dar.

Es handelt sich um sehr kleine Tiere von unter 1 mm Körperlänge, von gestreckter Gestalt, mit kleinen Augen und völlig reduzierten Flügeln.

Diese Merkmale und die hellrötlichgelbe Körperfarbe kennzeichnen die hierhergehörenden Arten als Bewohner tieferer Bodenschichten, als Angehörige des Euedaphon.

Die Vordertarsen sind wie bei *Scydmaenus* und *Pseudoeudesis* 5 gliederig, beim ♂ ziemlich stark erweitert, die Trochanteren sind kürzer als bei anderen *Scydmaenus*-Arten, aber länger als bei *Eudesis*. das 1. Fühlerglied ist dorsal gefurcht, die Fühler können daher zwischen dem 1. und 2. Glied sehr stark abgebogen werden, die Episternen der Hinterbrust sind frei.

In der Penisform besteht eine grosse Ähnlichkeit mit *Pseudoeudesis*, jedoch sind im Inneren des Penisrohres noch weniger Differenzierungen erkennbar, als bei den Vertretern dieser Gattung, was als primitives Merkmal gewertet werden muss. Mir liegen zwei *Scydmaenus*-Arten aus Äquatorialafrika vor, die in die neue Untergattung zu stellen sind.

Die eine der beiden Formen habe ich selbst in Mehrzahl gesammelt, sie wird nachfolgend als *G. pullus* beschrieben, von der zweiten hat mir mit dem Material, welches mir das Inst. Royal des Sciences Nat. in Brüssel zur Bearbeitung anvertraut hat, ein einzelnes ♀ aus dem Upemba-Park vorgelegen. Dieses ♀ hat beträchtlich längere Fühler als *G. pullus*, ist diesem jedoch im übrigen sehr ähnlich, weshalb es mir rätlich erscheint mit der Beschreilung zu warten, bis mehr Material vorliegt.

Scydmaenus (Geoscydmaenus) pullus sp. nov.

Long. 0,74-0,78 mm, lat. 0,24-0,26 mm hell rötlichgelb, äusserst fein und eng anliegend, gelblich behaart.

Eine durch sehr geringe Grösse, sehr kleine Augen, die schlanke

Gestalt, gedrungen gebaute Fühler und vollkommene Reduktion der Flügel sehr ausgezeichnete Art.

Kopf etwa so lang wie breit, seitlich nur schwach gerundet, etwa im basalen Drittel am breitesten, von da zur Basis nur wenig, zum Vorderrande etwas stärker verengt, die Hinterecken kaum verrundet,

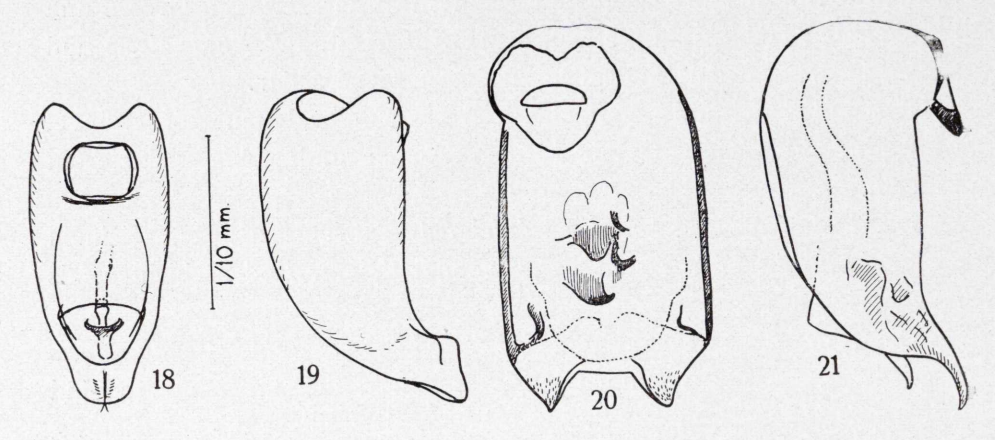


Fig. 18-21.—18) Penis von *Scydmaenus (Geoscydmaenus) pullus* sp. nov., in Dorsalansicht; 19) in Lateralansicht; 20) Penis von *Euconnus (Euconophron) semipilosus* sp. nov., in Dorsalansicht; 21) in Lateralansicht.

fast rechtwinkelig, Stirn und Scheitel flach gewölbt, kräftig und ziemlich dicht punktiert, äusserst fein, selbst bei 80-facher Vergrösserung kaum erkennbar, schütter behaart, infolge der Punktierung nur schwach glänzend. Augen sehr klein, ihr Durchmesser viel kleiner als der des 1. Fühlergliedes. Fühler sehr kurz, viel kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, ihr 1. Glied kräftig, oben der Länge nach sehr deutlich gefurcht, das 2. Glied birnförmig, an der Basis viel schmäler als das erste, distal stark erweitert, nur 1 1/2 mal so lang wie breit, das 3. und 4. Glied klein, kugelig, beide zusammen etwas kürzer als das 2., das 5. etwas länger als breit, das 6. bis 8. sehr kurz, wesentlich breiter als lang, alle drei zusammen nur so lang wie das 2.; Glied 9 bis 11 die sehr stark abgesetzte Keule bildend, Glied 9 und 10 stark quer, beide zusammen etwas länger als das Endglied.

Halsschild viel länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, von da zum Vorderrande gerundet, zur Basis fast gerade verengt, querüber flach gewölbt, feiner und schütterer punktiert als der Kopf, stärker glänzend als dieser, ohne Basalgruben. Flügeldecken ohne Basalgrübchen und ohne Schulterbeule, langoval, etwa doppelt so lang wie zusammen breit, seitlich schwach gerundet, querüber schwach gewölbt,

fein punktiert und zart, maschig skulptiert, hinten gemeinsam flach abgerundet, das Pygidium nicht zur Gänze deckend, Flügel vollkommen verkümmert. Beine schlank, Schenkel schwach keulenförmig verdickt, beim ♂ die Vordertarsen stärker erweitert als beim ♀.

Penis (vgl. Fig. 18 und 19) etwas mehr als doppelt so lang wie breit, gedrungen gebaut, ohne scharf abgesetzten Apex, die Apikalpartie dorsalwärts gebogen, der Apex breit abgerundet. Das Ostium klein, auf der Dorsalseite gelegen, Präputialsack schlauchförmig, an einigen Stellen stärker chitinisierte ringförmige Verdickungen aufweisend, sonst ohne Chitindifferenzierung.

Von dieser Art liegen mir insgesamt 17 Exemplare vor. 16 Exemplare sammelte ich selbst in der Umgebung von Yangambi bei Stanleyville in Belgisch-Kongo, indem ich Rohhumus unter Palmen über einem Grundwasserpodsol bei Lilanda aussiebte. Datum 28.8.54.

1 ♀ wurde mir vom Inst. Royal des Sciences Naturelle de Belgique in Brüssel zur Bearbeitung zugesandt. Es wurde von F. G. de Witte im Upemba-Nationalpark in Belgisch-Kongo bei Kabwe am Muyefluss in 1320 m Höhe am 20.5.1948 gesiebt. Die von mir gesammelten Tiere, darunter die Type (♂) befinden sich in meiner Sammlung, das ♀ aus dem Upemba-Park in der Sammlung des Inst. roy. des Sci. in Brüssel.

B. VERTRETER DER GATTUNG **EUCONNUS** THOMS.

Das für die Gattung *Scydmaenus* Gesagte gilt ebenso für die in den Tropen noch viel artenreichere Gattung *Euconnus*. Das Subgenus *Euconnus* s. str. umfasst gegenwärtig zahlreiche voneinander mehr oder weniger scharf geschiedener Artengruppen, die mindestens z. Teil wahrscheinlich zur Aufstellung eigener Subgenera berechtigen würden.

Diese Subgenera gegeneinander abzugrenzen, wäre beim derzeitigen Stande der Bearbeitung der Gattung noch verfrüht. Ich habe deshalb im Folgenden keine neuen Untergattungen aufgestellt, die grosse Mehrzahl der Arten vielmehr vorläufig im Subgenus *Euconnus* s. str. belassen. Bei den vorläufig ins Subgenus *Euconnus* s. str. gestellten Arten wurde dies in der Beschreibung nicht besonders vermerkt. Bevor ich die so in diesem verbleibenden Arten behandle, seien die anderen Subgenera zugehörenden Formen besprochen.

Euconnus (Euconophron) semipilosus sp. nov.

Diese Art besitzt eine viergliederige Fühlerkeule, deren Glieder beim ♂ keine besondere Auszeichnung aufweisen, sie hat einen dicht behaarten Kopf und einen an der Basis gefurchten Halsschild, ist demnach in die Untergattung *Euconophron* einzureihen.

Sehr gedrungen gebaut, long. 1,94, lat. 0,9 mm. Schwarzbraun, die Palpen und Beine heller rotbraun. Flügeldecken kahl, Kopf und Halsschild dicht und steif abstehend behaart.

Kopf etwas länger als breit, die Stirn fast kahl, glänzend, Scheitel und Schläfen dicht, nach hinten gerichtet behaart, die Augen schwach gewölbt, wenig aus der Rundung des Kopfes vorragend, im vorderen Drittel des Kopfes stehend, Schläfen nach hinten stark konvergierend. Halsschild so lang wie breit, an der Basis kaum breiter als am Vorderrande, seitlich gleichmässig gerundet, überall dicht und struppig behaart, vor der Basis mit seichter Querfurche, in dieser mit zwei sehr kleinen medialen und jederseits einem grösseren lateralen Punktgrübchen.

Flügeldecken sehr kurz oval, nur sehr wenig länger als zusammen breit, hell und glänzend, ohne erkennbare Punktierung, etwas hinter der Mitte am breitesten, zur Basis nur wenig und fast gerade verengt, an der Basis ohne Grübchen, aber mit schwach entwickelter Schulterbeule. Flügel voll entwickelt.

Beine mässig lang, die Schenkel keulenförmig verdickt, die Schienen gerade.

Penis (vgl. Fig. 20 und 21) länger als breit, distal in zwei kurze Zähne auslaufend, ventral von diesen eine hinten halbkreisförmig abgerundete, horizontale Chitinplatte, im Inneren des Präputialsackes mehrere unscharf begrenzte Chitinfalten und -wülste.

Mir liegt von dieser Art nur 1 ♂ (Type) vor, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Span. Guinea gesammelt lat. Die Type ist in der Sammlung des Entomol. Inst. in Madrid verwahrt.

Euconnus (Econophron) biafranus sp. nov.

Wie *E. semipilosus,* so ist auch *E. biafranus* in das Subgenus *Euconophron* einzureihen, denn er besitzt eine 4-gliedrige Fühlerkeule ohne besondere Sexualauszeichnungen, einen behaarten Kopf und einen an

der Basis tief gefurchten Halsschild. Eine nähere Verwandtschaft besteht zwischen den beiden Arten allerdings nicht.

Long. 1,95 mm, lat. 0,8 mm. Braunrot, die Fühler und Beine nur wenig heller, schütter, am Hinterkopf und an den Seiten des Halsschildes dicht und struppig gelblich behaart.

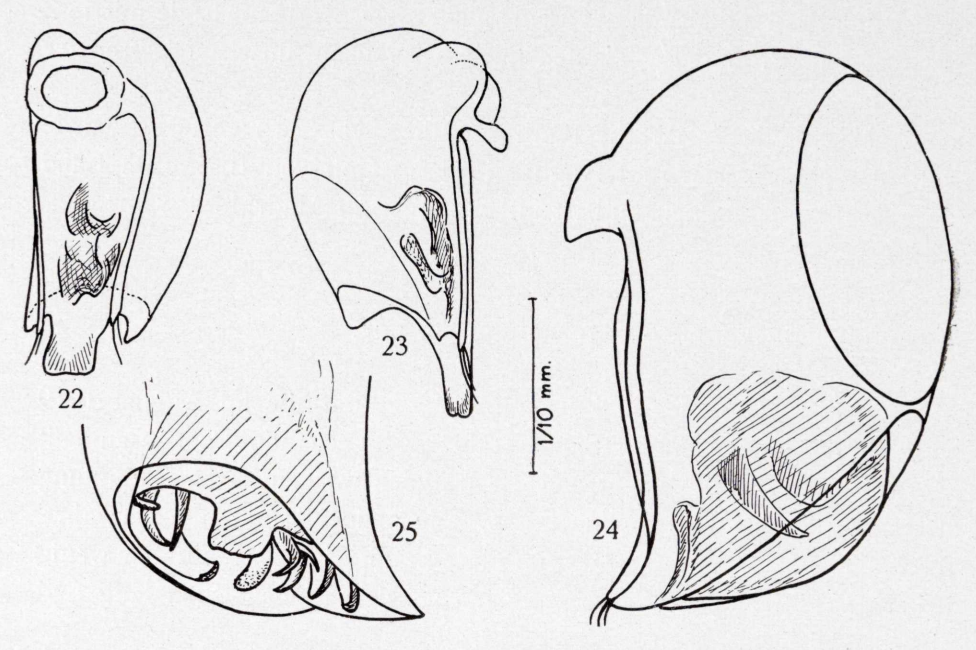


Fig. 22-25.—22) Penis von *Euconnus (Euconophron) biafranus* sp. nov., in Dorsalansicht; 23) in Lateralansicht; 24) Penis von *Euconnus (Euconophron) fernandoi* sp. nov., in Lateralansicht; 25) distaler Teil des Penis ventrolateral.

Kopf länger als breit, seine grösste Breite im Niveau der Augen, diese im vorderen Drittel der Kopflänge an den Kopfseiten stehend, wenig aus der Kopfwölbung vorragend. Fühler sehr gestreckt, die Keule wesentlich länger als die Geissel. Die beiden ersten Glieder etwas länger als breit, die folgenden klein und breiter als lang, das 7. wieder grösser, so lang wie breit, 8, 9 und 10 doppelt so lang wie breit, viel breiter als 7, das Endglied noch breiter, aber nur um die Hälfte länger als das 10. Halsschild kaum länger als breit, an der Basis fast doppelt so breit wie am Vorderrande, vor der Basis mit tiefer Querfurche, auf der Scheibe unpunktiert. Flügeldecken oval, um ein Viertel länger als breit, in der Längsmitte am breitesten, seitlich gleichmässig gerundet, querüber mässig gewölbt, oberseits schütter behaart, nicht punktiert, mit sehr deutlicher, innen durch eine tiefe Basalgrube scharf begrenzter Schulterfalte. Schenkel mässig keulenförmig verdickt, die Schienen nahe ihrer Längs-

mitte am dicksten, sowohl im basalen als auch im distalen Teil innen schwach ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 22 und 23) beträchtlich länger als breit, leicht dorsalwärts gebogen, der Apex kurz spatelförmig, zu seinen beiden Seiten je ein kurzer Chitinzahn. Parameren dorsolateral dem Penisrohr eng anliegend, das Apikalende des Penis nicht erreichend, am Ende mit je 2 Tastborsten. Präputialsack innen mit einer Anzahl unscharf begrenzter Chitinfalten.

Auch von dieser Art liegt mir nur die Type (♂) vor. Sie wurde von M. de la Escalera im August 1901 im Golf von Biafra am Cabo de San Juan gesammelt und ist im Ent. Inst. in Madrid verwahrt.

Euconnus (Euconophron) fernandoi sp. nov.

Von dieser Art liegen 4 Exemplare vor, die alle im August 1919 von M. de la Escalera in Santa Isabel auf Fernando Poo gesammelt worden sind. Die Type (♂) und 2 Paratypen werden in der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid, eine Paratype in meiner Sammlung verwahrt.

Long. 1,5-1.6 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, die Extremitäten wenig heller gefärbt, fein gelblich, besonders auf den Flügeldecken lang und abstehend behaart.

Kopf mit den Augen etwas breiter als lang, queroval, Stirn und Scheitel flach, glatt und glänzend, fein und schütter, die Schläfen und der Hinterkopf dicht und viel gröber, abstehend behaart. Augen stark gewölbt, sehr gross, ihr Durchmesser fast halb so lang wie der Kopf. Fühler kräftig, ihr 1. Glied 1 1/2 mal so lang wie breit, das 2. so lang wie das 1. aber schmäler als dieses, das 3. bis 7. annähernd kugelig, das 7. etwas grösser als die vorhergehenden, die scharf abgesetzte 4-gliederige Keule nur wenig kürzer als die Geissel. Glied 8 annähernd isodiametrisch, 9 und 10 schwach quer, 11 kurz eiförmig, nicht granz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur wenig breiter als der Kopf samt den Augen, hinter der Mitte am breitesten, zur Basis nur wenig, zum Vorderrande stärker verengt, vor der Basis mit durch eine Querfurche verbundenen Grübchen, auf der Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter, an den Seiten dicht und grob, abstehend behaart.

Flügeldecken kurzoval, um knapp ein Viertel länger als breit, hinter dem Schildchen ziemlich flach, mit hoch erhobener Humeralfalte und

grosser, neben der Schulterfalte sehr tiefer, gegen das Schildchen verflachter Basalgrube, in dieser am Vorderrande mit 3 Punktgrübchen, Flügeldecken im übrigen äusserst fein punktiert, lang, schräg abstehend behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich kurz, die Schenkel nur schwach keulenförmig verdickt, die Schienen zur Spitze verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 24 und 25) wie für die Untergattung *Euconophron* typisch geformt, der Apex zweispitzig, die Parameren stabförmig, an der Spitze mit 3 Tastborsten versehen. Im Ostium penis ist der distale Teil des Präputialsackes sichtbar, er ist, wie von mir beschrieben (vgl. *Eos* 33, 1957, p. 258 u. fig. 38), ausstülpbar. Er weist zahlreiche Chitinzähnchen und Papillen auf, die zweifellos bei der Copula der Verankerung des Präputialsackes in der Vagina dienen.

Euconnus (Euconophron) insularis sp. nov.

M. de la Escalera hat im August 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo eine bisher unbeschriebene *Euconophron*-Art gesammelt, von der mir ein einziges ♂ aus der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid vorliegt. Die Type wird im genannten Institut aufbewahrt.

Long. 1,65 mm, lat. 0,70 mm. Rotbraun, die Fühler und Beine etwas heller gefärbt, fein gelblich behaart.

Kopf in der Aufsicht rund, mit den Augen kaum merklich breiter als lang, die Augen flach, ihr Durchmesser einem Drittel der Kopflänge gleichkommend. Schläfen bärtig behaart. Fühler sehr kurz und gedrungen gebaut, die Keule so lang wie die Geissel, Glied 1 und 2 wesentlich länger als breit, die folgenden bis zum 7. klein, annähernd isodiametrisch, die 4-gliederige Keule scharf abgesetzt, Glied 8 bis 10 sehr stark quer, Länge innen und aussen etwas verschieden, das Endglied sehr kurz, fast kegelförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen.

Halsschild ein wenig breiter als lang, seitlich gerundet, in der Längsmitte am breitesten, stark gewölbt, die Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter, die Seiten dicht und struppig behaart, vor der Basis vier gleich grosse und voneinander gleich weit entfernte Grübchen. Flügeldecken kurzoval, seitlich und querüber regelmässig gerundet, äusserst fein punktiert und etwas abstehend, ziemlich dicht behaart, mit hoch erhobener Schulterfalte und von dieser nach aussen scharf begrenzter,

breiter Basaldepression. Flügel voll entwickelt. Schenkel mässig verdickt, Schienen distal innen schwach konkav ausgeschnitten.

Der Penis (vgl. Fig. 26) in der Form dem Subgenus entsprechend, gedrungen gebaut, nur um zwei Fünftel länger als breit, der Apex in zwei dorsalwärts gerichtete, kurze Spitzen auslaufend, stabförmig. Die Parameren im Präparat abgebrochen. Präputialsack reich an Chitindifferenzierungen. In Ruhelage ragt ein sehr langer Chitindorn aus dem Ostium penis ventralwärts vor, derselbe ist etwa so lang wie der Penis hoch (im Präparat abgebrochen) und ein wenig nach hinten gekrümmt. Ein viel kürzerer und schlanker Chitindorn steht gleich dahinter und ragt bei seitlicher Betrachtung nur wenig über den Penisrand ventralwärts vor.

Euconnus (Napoconnus) subglaber sp. nov.

Eine durch die mit Ausnahme der bärtig behaarten Schläfen kahl erscheinende Oberseite, den konischen Halsschild und die fast halbkugeligen Flügeldecken sehr augenfällige Art, die auch durch die kurzen Fühler, deren 3-gliedrige Keule und das grosse und lange Endglied derselben sehr ausgezeichnet ist. Mir liegt von dieser interessanten Spezies leider bloss 1 ♂ vor, das Dr. L. Báguena in Alto Benito (Evinayong) gesammelt hat und das im Ent. Institut in Madrid aufbewahrt wird.

Long. 3,0 mm, lat. 0,9 mm. Braunrot, glänzend, auf Halsschild und Flügeldecken äusserst fein und kurz anliegend, nur bei starker Vergrösserung (80 fach) erkennbar, behaart.

Kopf fast kreisrund, im Niveau der Augen, d. i. etwas vor der Mitte am breitesten, die Stirn flach, der Scheitel stark gewölbt, Schläfen bärtig behaart. Augen nicht kreisrund sondern am Hinterrande mit grossem einspringendem Winkel, flach gewölbt. Fühler kurz, die Geissel sehr gedrungen gebaut, Glied 1 und 2 nur etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 7 klein, annähernd quadratisch, 8 etwas grösser als die vorhergehenden, 9 bis 11 die grosse Keule bildend, zusammen etwa so lang wie Glied 2 bis 8 zusammengenommen, zunehmend grösser werdend, Glied 9 und 10 annähernd isodiametrisch, Glied 11 fast elliptisch, länger als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild konisch, etwas länger als breit, glatt und glänzend, auf der Scheibe äusserst fein und anliegend, an den Seiten kurz abstehend behaart, sein Basalrand

schwach zweibuchtig. Schildchen grösstenteils vom Basalrand des Halsschildes überdeckt. Flügeldecken nur so lang wie breit, hochgewölbt, hinter dem Schildchen aber verflacht, mit deutlicher Schulterbeule jedoch ohne Humeralfalte, in der Basalgrube jederseits zwei kleine Punktgrübchen, überall äusserst fein punktiert, in jedem Punktgrüb-

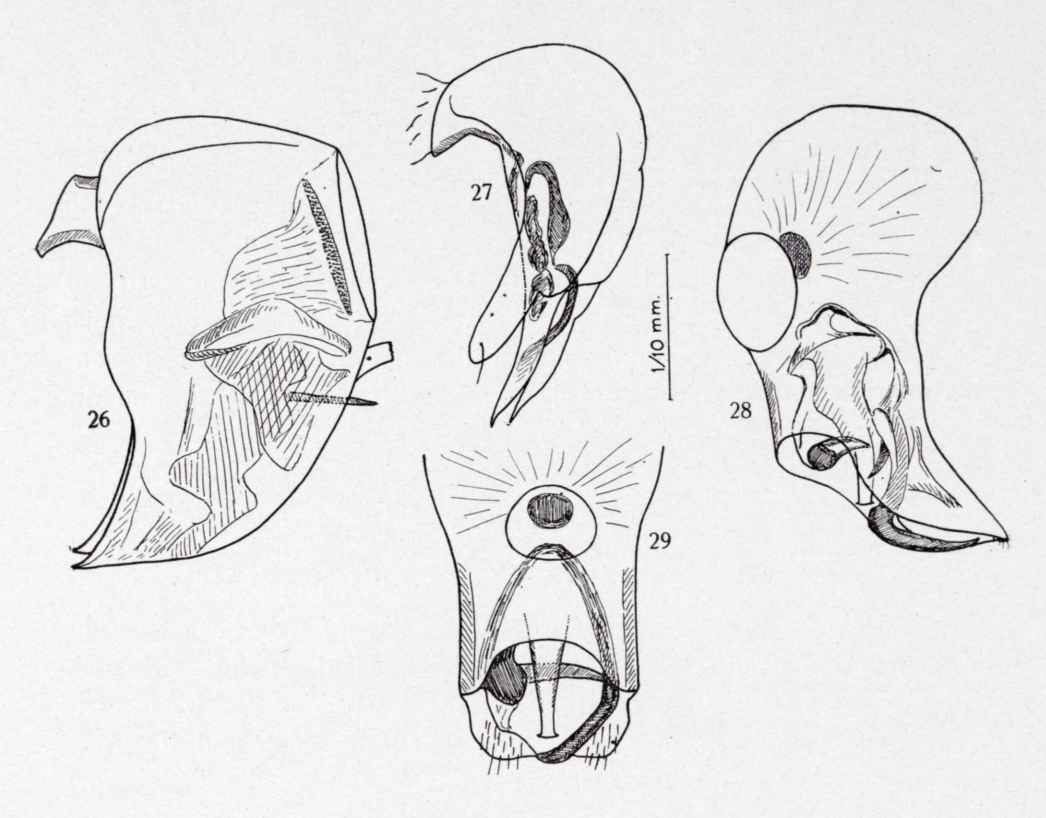


Fig. 26-29.—26) Penis von *Euconnus (Euconophron) insularis* sp. nov., in Lateralansicht; 27) Penis von *Euconnus (Napoconnus) subglaber* sp. nov., in Lateralansicht; 28) Penis von *Euconnus san-juani* sp. nov., in Lateralansicht; 29) die distale Partie des Penis in Ventralansicht.

chen ein sehr feines und kurzes Haar inserierend. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich kurz, Schenkel ziemlich stark keulenförmig verdickt.

Penis (vgl. Fig. 27) sehr klein, langgestreckt, der Apex in zwei scharfe, lange Spitzen auslaufend. Parameren breit, lappenförmig, vor der breit abgerundeten Spitze mit einer Tastborste. Im Penisinneren sieht man ein mehrfach abgeschnürtes chitinöses Rohr, das offenbar dem Präputialsack entspricht. Die Penisform und besonders die breiten, lappenförmigen Parameren erinnern sehr an *Napoconnus coniformis* m.,

dem die Art auch durch den konischen Halsschild, die kurzen Flügeldecken, und den Besitz von Punktgrübchen an der Flügeldeckenbasis sehr ähnlich ist.

Euconnus san-juani sp. nov.

Drei Exemplare (2 ♂♂ 1 ♀) eines *Euconnus,* den M. de la Escalera im Golf von Biafra am Cabo de San Juan in Spanisch Guinea im Juli 1901 gesammelt hat, repräsentieren eine dem *Euconnus piripennis* Cauchois nahestehende, von diesem aber doch deutlich verschiedene Art. Die Hauptunterschiede bestehen in der etwas geringeren Grösse, in dem im Verhältnis zur Breite längeren Kopf, im schwach queren Halsschild, in den kürzer ovalen Flügeldecken und besonders im Bau der Vordertarsen des ♂. Diese sind nicht wie bei der Vergleichsart innen von der Spitze tief ausgerandet und an dieser nach innen gebogen, sondern gerade und distal allmählich verschmälert. Im Penisbau sind die beiden Arten einander auffallend ähnlich.

Long. 1,35-1,40 mm, lat. 0,60-0,68 mm. Dunkelrotbraun, die Fühler und Beine heller gelbrot gefärbt, fein gelblich behaart.

Kopf beim ♂ fast so lang wie breit, beim ♀ etwas länger, seine Umrisse in der Aufsicht rund, die Augen ziemlich gross, ihr Durchmesser ein Drittel der Kopflänge erreichend. Schläfen bärtig behaart, Fühler gedrungen gebaut, die 4-gliederige Keule fast so lang wie die Geissel, Glied 1 und 2 etwas länger als breit, das 3. bis 6. klein, schwach quer, das 7. wieder etwas grösser und gestreckter, Glied 8, 9 und 10 gross, isodiametrisch, das Endglied kurz eiförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, wenig hinter der Mitte am breitesten, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis bei einem ♂ mit deutlicher Querfurche beim anderen ♂ nahezu ohne solche. Flügeldecken kurzoval, glatt und glänzend, mit deutlicher Humeralfalte, zwischen dieser und dem Scutellum mit flacher Basalgrube.

Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine ohne besondere Merkmale, die Schenkel ziemlich stark keulenförmig verdickt, die Schienen zur Spitze verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 28 und 29) annähernd birnförming, die verschmälerte apikale Partie parallelseitig und annähernd ebenso lang wie der breitere Teil des Peniskörpers, auf der Ventralseite des letzteren befin-

det sich ein rundes dünnhäutiges Fenster, dem im Inneren des Penis ein stark chitinisiertes Feld gegenübersteht, von dem strahlenförmige Strukturen seitlich und basalwärts verlaufen. Im distalen, schmäleren Teil des Penis sind zahlreiche Chitindifferenzierungen erkennbar, die offenbar der Präputialsackwand angehören. Im Ostium penis ist ein gerader, nach unten verjüngter Tubus sichtbar, der offenbar das Endstück des Präputialsackes repräsentiert. Daneben befindet sich ein spiralförmig gewundener, sehr langer Chitinzahn, dessen Spitze in Ruhelage unmittelbar hinter dem Apex penis liegt. Dieser ist breit abgestutzt und auf der Innenseite mit zahlreichen Tastborsten besetzt. Im Ostium penis sieht man überdies zwei kürzere Chitinzähne und chitinöse Falten der Präputialsackwand. Parameren fehlen.

Die Type (♂) und Allotype (♀) befinden sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid, die Paratype (♂) in meiner Sammlung

Euconnus ndjilii sp. nov.

Diese neue Art befand sich in dem bisher noch unbestimmten Material, das ich aus Belgisch Congo mitgebracht habe. Es liegt mir nur 1 ♂ vor, das ich im Sekundärwald am N'Djili in der Konzession der Brauerei von Leopoldville, etwa 30 km südlich von Leopoldville, am 18.8.54 aus Fallaub um zwei Stämme der Baumart *Pentaclethra cetweldeana* gesiebt habe. Die Type befindet sich in meiner Sammlung.

Long. 1,15 mm, lat. 0,50 mm. Schwarzbraun, die Extremitäten etwas heller gefärbt, fein gelblich behaart.

Die Umrisse des Kopfes von oben betrachtet rund, jedoch nicht kreisförmig, der Bogen von den weit nach vorn gerückten Augen über den Vorderrand viel flacher als der von den Augen über den Hinterkopf laufende. Stirn flach, mit je einer grossen Schwiele hinter der Insertionsstelle der Fühler, Scheitel flach gewölbt, beide mässig fein und mässig dicht, bärtig behaart. Augendurchmesser etwa ein Viertel der Kopflänge betragend. Fühler kurz, die breite, scharf abgesetzte, 4-gliedrige Keule so lang wie die Geissel, das Basalglied kurz und dick, Glied 2 etwa eineinhalbmal so lang wie breit, Glied 3 bis 7 sehr klein, breiter als lang, 8 schwach, 9 und 10 stärker quer, das Endglied kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwa so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, von da zum Vorderrande ziemlich stark, zur Basis dagegen fast nicht ver-

engt, hinter dem Vorderrande mit einem hoch aufgewölbten Buckel, vor der Basis viel flacher, mit 4 Grübchen, auf der Scheibe fein und anliegend, am Seitenrande gröber und abstehend behaart. Flügeldecken kurzoval, nur um zwei Siebentel länger als zusammen breit, in der Mitte am breitesten, mässig gewölbt, glänzend, äusserst fein chagriniert, jedoch

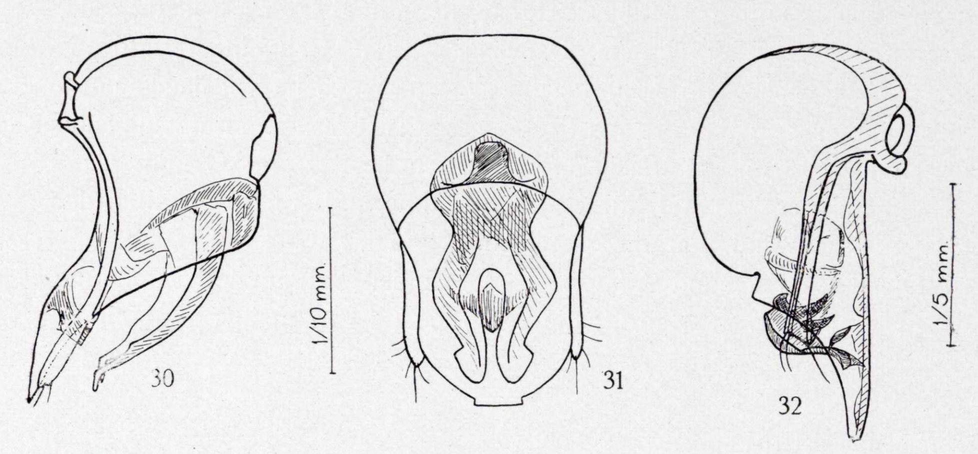


Fig. 30-32.—30) Penis von *Euconnus ndjilii* sp. nov., in Lateralansicht; 31) in Ventralansicht; 32) Penis von *Euconnus decens* sp. nov., in Lateralansicht.

nicht punktiert, fein und nur wenig abstehend behaart, mit deutlicher, aber kurzer Humeralfalte und von dieser lateral begrenztem Basaleindruck. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich kurz, die Schenkel mässig verdickt, die Vorderschienen gegen die Spitze etwas verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 30 und 31) birnförmig, schwach dorsalwärts gekrümmt, der Apex breit abgerundet, das Mittelstück seines Hinterrandes schmal trapezförmig vorgezogen. Parameren stabförmig, gegen das Ende etwas verbreitert, mit je fünf Tastborsten versehen. Aus dem Ostium penis ragen zwei lange Chitinlamellen nach hinten, sie sind spiegelbildlich zur Längsmitte des Penis angeordnet, an ihrer Basis miteinander verwachsen, verlaufen zunächst schräg nach aussen, sind dann nach innen geknickt und am Ende nach aussen fussförmig verbreitert. In Lateralansicht sieht man, dass sie leicht dorsalwärts gebogen sind, über ihnen liegt unter der Dorsalwand des Penis eine hinten dreieckig zugespitzte Chitinplatte. Im Inneren des Penis sind weitere Chitindifferenzierungen vorhanden, mit denen die langen Chitinlamellen zu artikulieren scheinen.

Euconnus decens sp. nov.

Eine schlanke, langgestreckte Art, von der mir nur 1 ♂ vorliegt, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Span. Guinea gesammelt hat und das in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid aufbewahrt wird

Long. 1,65 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, die Extremitäten wenig heller als der Körper gefärbt, gelblich behaart.

Kopf länger als breit, im Niveau der weit nach vorn gerückten Augen am breitesten, die Stirn eben, der Scheitel gewölbt, die Schläfen mit dem Hinterrand des Kopfes einen spitzen Bogen bildend, dicht und lang abstehend, die Oberseite des Kopfes nur schütter behaart, Durchmesser der Augen nur ein Fünftel der Kopflänge betragend. Fühler gedrungen gebaut, ihr Basalglied nur wenig, das 2. um die Hälfte länger als breit, Glied 3 und 4 schwach quer, 5, 6 und 7 isodiametrisch, 8 bis 11 die scharf abgesetzte, breite Keule bildend, zusammengenommen etwas kürzer als die Geissel. Glied 8, 9 und 10 zunehmend breiter als lang, bei Glied 10 erreicht die Breite mehr als das Doppelte der Länge, das Endglied kurz eiförmig, so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, zur Basis und zum Vorderrande gerundet verengt, auf der Scheibe glatt und glänzend, ziemlich dicht, an den Seiten struppig behaart, vor der Basis mit 2 grösseren mittleren und 2 sehr kleinen seitlichen Grübchen. Flügeldecken langgestreckt, um 2 Fünftel länger als breit, etwas vor der Mitte am breitesten, an der Spitze gemeinsam abgerundet, fein und ziemlich anliegend behaart, glatt und glänzend, mit kurzer Humeralfalte und tiefer, knapp daneben liegender, nur den halben Raum zwischen Humeralfalte und Schildchen einnehmender und nur wenig weit nach hinten reichender Basalimpression. Flügeldecken hinter dem Schildchen nicht verflacht, sondern gleichmässig gewölbt. Flügel voll entwickelt.

Beine ohne besondere Auszeichnungen, die Schenkel mässig verdickt, die Schienen gegen die Spitze etwas verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 32) dem des *Euconnus dentipennis* (vgl. Fig. 33) ähnlich gebaut, der Peniskörper selbst nur wenig länger als breit, die dorsale Peniswand distalwärts in einen spitz dreieckigen Apex verjüngt, dieser an der äussersten Spitze abgestutzt, dem abgestutzten Ende in der Mitte aber noch ein etwas ventralwärts gebogener Chitinzahn aufgesetzt. Parameren ziemlich breit, aussen in den distalen zwei Dritteln gekielt am Ende mit je 3 langen Tastborsten. Präputialsack am Ende

mit einem auch in der Ruhelage z. T. im Ostium penis sichtbaren kompliziertenKopulationsapparat. Dieser besteht aus einem grossen chitinösen Wulst, der mit drei grossen, in der Ruhelage nach oben gerichteten Chitinzähnen besetzt ist. Links davon liegen zum grossen Teile innerhalb des Penis chitinöse Partien des Präputialsackes, die sich in einen nach hinten gerichteten, ins Ostium penis ragenden grossen Chitinzahn verjüngen.

Euconnus dentipennis sp. nov.

Von dieser Art liegt mir nur ein ♂ aus der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid zur Untersuchung vor. Es wurde von Dr. L. Báguena in Evinayong, Span. Guinea gesammelt. Die Art ist im männlichen Geschlecht durch die sehr grosse 4-gliedrige Fühlerkeule und die im Apikalbereich mit Chitinzapfen und langen geschwungenen Borsten versehenen Flügeldecken sehr ausgezeichnet. Das ♀ ist noch unbekannt.

Long. 1,2 mm, lat. 0,5 mm. Rotbraun, die Flügeldecken schwarzbraun, ziemlich lang, aber schütter gelblich behaart.

Kopf fast kreisrund, die Augen gross, etwas vor der Kopfmitte stehend, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein, aber lang, die Schläfen lang abstehend und dicht behaart. Fühler kurz, die Keule so lang wie die Geissel, Glied 1 etwa eineinhalbmal, Glied 2 fast doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 klein, fast etwas breiter als lang, die 4-gliederige Keule sehr gross, Glied acht mässig quer, 9 und 10 zunehmend breiter als lang, das Endglied kurzoval, so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild beträchtlich länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, zur Basis nur wenig, zum Vorderrande stärker gerundet verengt, vor der Basis mit 2 grossen, einander genäherten medialen und zwei auf die Seiten verlagerten und daher von oben nicht sichbaren lateralen Gruben, auf der Scheibe glatt und glänzend, fein und ziemlich anliegend behaart. Flügeldecken langoval, seitlich gleichmässig gerundet, hinter dem Schildchen nicht verflacht, etwa in der Längsmitte am breitesten, mit deutlicher Schulterbeule, schräg abstehend, schütter behaart, fein und zerstreut punktiert, am Apex zu beiden Seiten der Naht mit einer grossen gemeinsamen, etwa kreisförmigen Eintiefung, in deren Längsmitte jederseits der Naht mit je einem von einem Haarbündel besetzten Chitinzapfen, am Hinterrande mit 2 langen gebogenen Borsten (vgl. Fig. 34). Beine schlank die Schenkel keulenförmig verdickt, die Vorderschienen innen distal ganz schwach ausgeschnitten.

Penis in flachem Bogen dorsalwärts gekrümmt (vgl. Fig. 33), länger als breit, die Peniswand z. T. dünnhäutig, der Apex eine lange schmale Spitze bildend. Parameren stabförmig, noch etwas stärker als der Penis dorsalwärts gekrümmt, bis an den Apex penis nach hinten reichend am Ende mit einer einzigen sehr langen Tastborste.

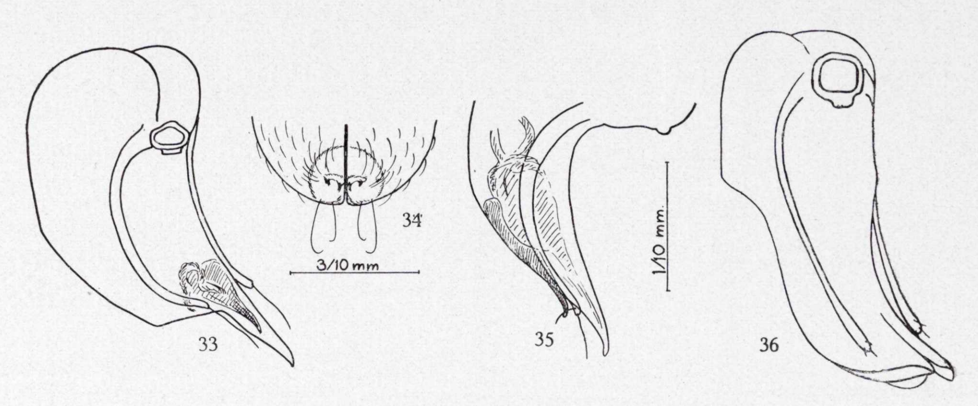


Fig. 33-36.—33) Penis von *Euconnus dentipennis* sp. nov., in Dorsolateralansicht bei einem ♂ von Evinayong in Spanisch Guinea; 34) Hinterende der Flügeldekken beim gleichen ♂; 35) distaler Teil des Penis in Lateralansicht bei einem ♂ von Sta. Isabel auf Fernando Poo; 36) Penis von *Euconnus barbatus* sp. nov., Dorsolateralansicht.

M. de la Escalera hat im August 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo 1 ♂ gesammelt, das dem eben beschriebenen äusserst ähnlich ist, davon aber doch in einigen Punkten abweicht. Der Körper ist noch ein wenig gestreckter und schlanker, die Flügeldecken sind auch bei 80 facher Vergrösserung nicht erkennbar punktiert, die Grube vor ihrer Spitze besitzt zwar die beschriebenen Chitinzapfen, es fehlen aber die lang nach hinten abstehenden, gebogenen Borsten. Diese können allerdings abgebrochen sein, da das Exemplar stark defloriert ist. Auch der männliche Kopulationsapparat zeigt geringfügige Abweichungen. Die Parameren tragen am Ende je zwei Tastborsten, der Penis ist in gleichmässigem Bogen zur Spitze verjüngt, die chitinösen Differenzierungen im Penisinneren nehmen einen grösseren Raum ein (vgl. Fig. 35). Auf Grund von nur 2 ♂ ♂ ist es unmöglich festzustellen, ob es sich bei den angeführten Merkmalen um solche handelt, die in den Bereich der individuallen Variabilität fallen, vielleicht gar nur durch den verschiedenen Erhaltungzustand der Trockenpräparate bedingt sind, oder ob den Unterschieden subspezifischer Charakter zukommt. Ich stelle deshalb vorläufig auch dieses zweite ♂, das in meiner Sammlung verwahrt ist, zu *E. dentipennis* f. typ.

Euconnus barbatus sp. nov.

Dr. L. Báguena hat in Bata, Span. Guinea ein einzelnes ♂ dieser Art gesammelt, nach dem ich die nachfolgende Beschreibung angefertigt habe. Die Type befindet sich im Entom. Inst. in Madrid.

Long. 1,3 mm, lat. 0,6 mm. Braunschwarz, die Fühler und Beine nur wenig heller gefärbt, ziemlich lang gelblich behaart.

Kopf so lang wie mit den seitlich stark vorgewölbten Augen breit, rauh, auf Schläfen und Hinterkopf dicht, bärtig behaart, die Schläfen stark verrundet, die Kopfumrisse aber doch von oben betrachtet nicht völlig rund. Augendurchmesser etwa so lang wie ein Drittel der Kopflänge. Fühler kräftig, mässig lang, das 1. und 2. Glied etwa um die Hälfte länger als breit, das 3. bis 7. klein, schwach quer, das 8. bis 11. die scharf abgesetzte Keule bildend, das 8. kaum, das 9. und 10. schwach quer, das Endglied sehr kurz, beträchtlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, seitlich schwach gerundet, etwa in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 grossen, durch eine Querfurche verbundenen Grübchen, auf der Scheibe glatt und gänzend, fein und schütter, an den Seiten dicht und struppig behaart.

Flügeldecken kurz oval, etwa in der Mitte am breitesten, hinten gemeinsam abgerundet, ohne erkennbare Punktierung, lang und schräg abstehend behaart, mit hoch erhobener Humeralfalte, zwischen dieser und dem Schildchen mit einer zur Mitte und nach hinten allmählich verflachenden Basalgrube.

Beine ziemlich lang, die Schenkel stark keulenförmig verdickt, die Schienen distal innen schwach ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 36) sehr langgestreckt, der Apikalteil beträchtlich länger als der eigentliche Peniskörper, am Ende in zwei Chitinlappen geteilt, diese ziemlich breit abgerundet und seitlich ventralwärts umgebogen. Im Ostium penis sind mehrere parallel zueinander liegende, bis nahe an die Penisspitze reichende Chitinlamellen sichtbar. Parameren stabförmig, am Ende mit je 3 kleinen Tastborsten.

Euconnus lanuginosus sp. nov.

Auch von dieser Art liegt nur 1 ♂ vor, das M. de la Escalera im

August 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo gesammelt hat. Die Type befindet sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid.

Die Art ist durch die langen Fühler, deren viergliedrige Keule doppelt so lang ist wie die Geissel, durch den konischen Halsschild, die dichte, abstehende Behaarung und durch die in der distalen Hälfte stark verschmälerten Tibien sehr ausgezeichnet.

Long. 1,7 mm, lat. 0,75 mm. Rotbraun, die Extremitäten nur wenig heller gefärbt, lang weisslichgelb behaart.

Kopf unmerklich länger als mit den Augen breit, nach hinten stark verengt, die Schläfen mit dem Hinterrande des Kopfes einen spitzen Bogen bildend, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, lang, auf Scheitel und Schläfen dicht, zurückliegend behaart. Augendurchmesser etwa einem Viertel der Kopflänge entsprechend.

Fühlergeissel gedrungen gebaut, ihr Basalglied so lang, das 2. etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 7 klein, etwas breiter als lang, die Keule ausserordentlich gross und langgestreckt, Glied 82 1/2 mal. Glied 9 doppelt, Glied 10 1 1/2 mal so lang wie breit, das Endglied etwas breiter und nur sehr wenig länger als das vorhergehende.

Halsschild konisch, an seiner Basis nur wenig breiter als der Kopf, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit tiefer Querfurche, diese jederseits durch ein tiefes Grübchen begrenzt, ausserdem in der Furche jederseits noch ein kleines Grübchen.

Flügeldecken kurz oval, um ein Viertel länger als zusammen breit, mit langer, innen scharf von der Basaldepression begrenzter Humeralfalte, lang und ziemlich dicht, schräg abstehend behaart, nahezu glatt.

Beine ziemlich schlank, die Schenkel mässig keulenförmig verdickt, dicht und ziemlich steif behaart, Schienen in der Längsmitte am breitesten, zur Basis und Spitze im flachen Bogen verengt, die Vorderschienen auf der Aussenseite gekielt.

Penis (vgl. Fig. 42 und 43) klein und schmal, 2 1/2 mal so lang wie breit, der durch Verlängerung der Dorsalwand über das Ostium penis gebildete Apex eine rechteckige Platte mit leicht vorgezogenen Hinterecken bildend. Unter dem Apex liegt eine horizontale, nur seine halbe Länge erreichende, annähernd dreieckige Chitinplatte, die am Ende schwach ventralwärts gebogen ist. Die im Ostium penis sichtbaren Partien des Präputialsackes weisen einen nach vorne offenen Chitinbogen und vor diesem zwei miteinander verwachsene zur Mitte gebogene Chitinzähne auf. Die Parameren sind stabförmig und tragen an ihrem Ende zwei Tastborsten.

Euconnus (Cervinoconnus) cervinus sp. nov. [1]

Eine durch die langen Fühler, deren Keule beim ♂ doppelt so lang ist wie die Geissel, durch die ausserordentlich grossen Augen, den beinahe konischen Halsschild und die steif und dicht behaarten Schenkel sehr ausgezeichnete Art.

Long. 1,55 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, die Extremitäten kaum heller gefärbt, schütter weisslichgelb behaart.

Kopf (vgl. Fig. 37) samt den Augen um ein Viertel breiter als lang, im Niveau der etwas vor seiner Längsmitte gelegenen grossen Augen am breitesten, die Stirn flach, der Scheitel schwach gewölbt, beide glatt, schütter, aber ziemlich lang behaart. Fühler lang, die Keule doppelt so lang wie die Geissel, sehr kräftig. Glied 1 und 2 etwas länger als breit, 3 bis 6 sehr kurz, breiter als lang, 7 fast so lang wie breit, Glied 8 bis 11 asymmetrisch, sehr gross, viel länger als breit, Glied 8, 9 und 10 innen im distalen Drittel mit zahnartiger Erweiterung.

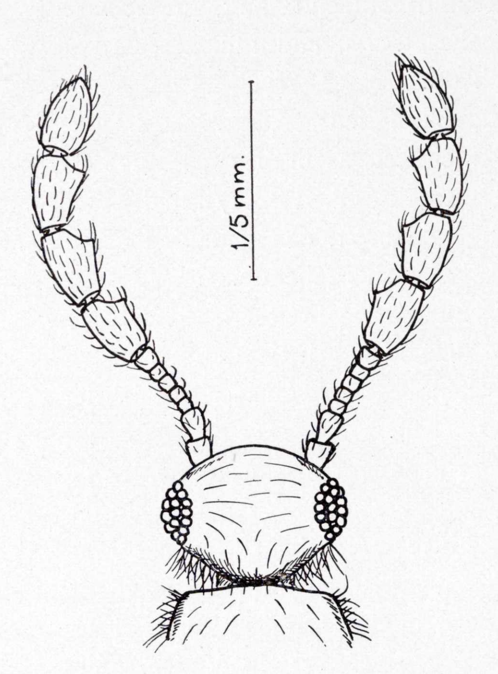


Fig. 37.—Kopf und Fühler des ♂ von *Euconnus cervinus* sp. nov.

Halsschild so lang wie breit, von der Basis bis zur Mitte fast parallelseitig, von da zum Vorderrande schwach gerundet verengt, vor der Basis mit einer Querfurche, in dieser mit 6 Punktgrübchen, der Seitenrand im basalen Viertel gekielt, die Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter, der Seitenrand zottig behaart.

Flügeldecken oval, schon an der Basis wesentlich breiter als der Halsschild, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Apex gemeinsam abgerundet, äusserst fein punktiert, lang und ziemlich dicht abstehend

[1] Das Subgenus *Cervinoconnus* wird von mir an anderer Stelle (Annal. Mus. Congo, Tervuren) beschrieben.

behaart, mit langer, etwas schräg gestellter Humeralfalte und grosser, gegen das Schildchen nach hinten verflachter Basalgrube. Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich lang, die Schenkel mässig keulenförmig verdickt, dicht und steif behaart, die Schienen in der Mitte am dicksten, zur Basis und zum Vorderrande verjüngt.

Penis (vgl. Fig. 38) langgestreckt, schwach dorsalwärts gebogen, der Apex zweispitzig, die Parameren stabförmig, mit 3 Tastborsten. Der Präputialsack zeigt im Inneren zahlreiche stärker chitinisierte Falten und Felder, jedoch keine scharf begrenzten Chitindifferenzierungen. Von der neuen Art liegt nur 1 ♂ vor, das von M. de la Escalera im August 1901 am Cabo de San Juan in Span. Guinea gesammelt worden ist und in der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid verwahrt wird.

In dieser Sammlung ist auch ein *Euconnus* ♀ enthalten, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Span. Guinea gesammelt hat und das vielleicht das ♀ des *E. cervinus* repräsentiert. Auch dieses Tier hat auffällig langgestreckte Fühler, deren Keule um die Hälfte länger ist als die Geissel, die Keulenglieder sind aber nicht so lang wie beim ♂ und zeigen lateral keine zahnförmige Erweiterung. Der Kopf ist so lang wie breit, die Flügeldecken sind kürzer. Ob es sich tatsächlich um das ♀ des *E. cervinus* handelt, könnte nur durch Aufsammlung grösserer Serien der Art geklärt werden.

Euconnus cephalotes sp. nov.

Von dieser neuen Art liegt mir nur 1 ♂ von Itimé, Span. Guinea (lg. Escalera) vor. Die Type wird in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid verwahrt. Die Art ist durch den sehr grossen Kopf ausgezeichnet. Derselbe ist wesentlich breiter als lang, so breit, wie der Halsschild.

Long. 1,20 mm, lat. 0,50 mm. Rotbraun, die Extremitäten etwas heller gefärbt. Schütter, aber ziemlich lang gelblich gefärbt.

Kopf fast um zwei Fünftel breiter als lang, Augen gross, an dessen Seiten ungefähr in der Längsmitte des Kopfes stehend, die Schläfen mit dem Hinterrande des Kopfes einen kontinuierlichen, ziemlich flachen Bogen bildend, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein und schütter behaart. Fühler kurz, ihre beiden ersten Glieder gleich lang, knapp um die Hälfte länger als breit, die folgenden vier kugelig, das 7.

schwach quer, das 8. bis 11. die scharf abgesetzte Keule bildend, 8 bis 10 breiter als lang, das Endglied kurz eiförmig, etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild beim ♂ so breit, beim ♀ etwas breiter als lang, etwas vor, bzw. in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe äusserst fein

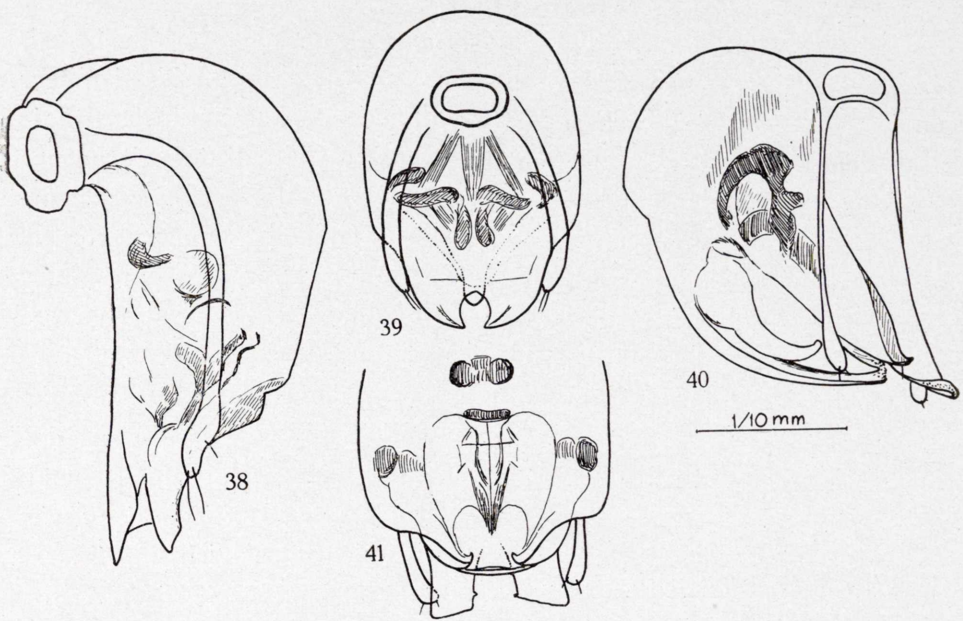


Fig. 38-41.—38) Penis von *Euconnus cervinus* sp. nov., in Dorsolateralansicht 39) Penis von *Euconnus cephalotes* sp. nov., in Dorsalansicht; 40) Penis von *Euconnus atlantoafricanus* sp. nov., in Dorsolateralansicht; 41) in Ventralansicht.

und zerstreut punktiert, fein behaart. Die Behaarung an den Seiten dicht und struppig, vor der Basis des Halsschildes 4 grosse Grübchen. Flügeldecken oval, um 2 Siebentel länger als breit, etwas vor der Längsmitte am breitesten, am Ende gemeinsam abgerundet, mit hoch erhobener Humeralfalte, diese innen durch die grosse bis zum Schildchen reichende Basalgrube scharf begrenzt, Flügeldecken äusserst fein punktiert und bei 80 facher Vergrösserung deutlich erkennbar chagriniert, fein, aber ziemlich lang und etwas abstehend behaart.

Beine ziemlich kurz, die Schenkel mässig keulenförmig verdickt.

Penis gedrungen gebaut (vgl. Fig. 39), nur um knapp ein Drittel länger als breit, seine Dorsalwand zum Apex verlängert, in zwei zangenförmig zueinander gebogene Zähne auslaufend, die Ventralwand in eine dreieckige, am Ende abgerundete, horizontale Chitinplatte. Parameren stabförmig, etwas zur Längsachse des Peniskörpers gebogen,

das Ende des Penis nicht ganz erreichend, an ihrem Ende mit je zwei Tastborsten. Aus dem Präputialsack ragt eine spitz dreieckige, am Ende abgerundete Chitinlamelle nach hinten in das Ostium penis vor, im Inneren des Penis sind schleifenförmige chitinöse Partien des Präputialsackes erkennbar.

Von Santa Isabel auf Fernando Poo (lg. Escalera) liegt mir ein einzelnes *Euconnus* ♀ vor, das möglicherweise die gleiche Art repräsentiert. Die Augen dieses Tieres sind aber etwas stärker gewölbt, der Halsschild ist etwas hinter der Mitte am breitesten und vor seiner Basis befinden sich nur drei Grübchen. Ich wage es daher nicht dieses Tier definitiv als *E. cephalotes* zu bestimmen, bevor ♂ ♀ in grösserer Anzahl vom gleichen Fundort vorliegen.

Euconnus atlantoafricanus sp. nov.

Zur Beschreibung dieser neuen Art liegen mir 2 ♂ ♂ 1 ♀ und zwar die von M. de la Escalera im Augut 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo gesammelte Type (♂), sowie die Allotype (♀) und eine Paratype (♂) von Basupú auf Fernando Poo, beide von Escalera und zwar im September bzw. Juni 1919 gesammelt vor.

Long. 1,8 mm, lat. 0,8 mm. Rotbraun, die Fühler und Beine nur wenig heller gefärbt; fein, aber ziemlich dicht, gelblich behaart.

Kopf so lang wie mit den Augen breit, im Niveau der weit vor seiner Längsmitte stehenden konvexen Augen am breitesten, zur Basis stark verengt, die Schläfen mit dem Hinterrande des Kopfes einen spitzen Bogen bildend, Stirn und Scheitel sehr fein punktiert und fein, die Schläfen gröber und viel dichter behaart. Fühler ziemlich kurz, das 1. und 2. Fühlerglied etwas länger als breit, das 3. und 4. klein, isodiametrisch, 5 bis 7 wieder etwas länger als breit, die viergliedrige Keule sehr scharf abgesetzt, das 8. Glied schwach, die beiden folgenden zunehmend stärker quer, das Endglied fast kegelförmig, kürzer als 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, in der Mitte kaum merklich breiter als an der Basis, aber doppelt so breit wie am Vorderrande, äusserst fein und zerstreut punktiert, auf der Scheibe fein, an den Seiten grob behaart, vor der Basis mit einer Querfurche, in dieser mit 2 grossen mittleren und jederseits einem sehr kleinen lateralen Grübchen.

Flügeldecken um ein Fünftel länger als breit, etwas vor der Mitte

am breitesten, fein und zerstreut punktiert, ziemlich dicht, schräg abstehend behaart, mit hoch erhobener, begrenzter Humeralfalte. Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich schlank, die Schenkel nur sehr wenig verdickt.

Penis (vgl. Fig. 40 und 41) nur sehr wenig länger als breit, der Apex aus zwei fussförmigen Chitinfortsätzen bestehend, die dorsal aufgebogen sind und annähernd spiegelbildlich zur Mittellinie liegen; die Spitze jeder dieser Fortsätze auf ihrer Ventralseite mit einer Tastborste. Im Inneren des Penis sind mehrere stärker chitinierte Partien der Präputialsackwand erkennbar. Im Ostium penis sieht man zwei in Ruhestellung übereinander angeordnete Chitinzähne, der dorsale mit gerader, der ventrale mit aufgebogener Spitze, vor dem letzteren ist die Wand des Präputialsackes mit zahlreichen feinen Zähnchen besetzt.

Euconnus napochoïdiformis sp. nov.

Von dieser Art liegt vorerst nur 1 ♂ vor, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Spanisch Guinea gesammelt hat. Die Type wird in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid verwahrt. Die Art sieht dem *Euconnus napochoïdes* Cauchois, der von Nyabikenke in Ruanda beschrieben worden ist, nahe, ist aber etwas grösser, gedrungener gebaut und stärker behaart, der Kopf ist so breit wie der Halsschild, auch ist der Penis, soweit dies die von Cauchois veröffentlichte Abbildung erkennen lässt, anders gebaut.

Long. 1,5 mm, lat. 0,65 mm. Dunkelrotbraun, ziemlich dicht gelblich behaart.

Kopf fast kreisrund, glatt und glänzend, ziemlich lang, auf Schläfen und Hinterkopf abstehend behaart. Augen gross, nahe der Längsmitte des Kopfes gelegen, ihr Durchmesser fast ein Drittel der Kopflänge erreichend. Fühler kurz, ihr Basalglied kaum länger als breit, das 2. länger als das 1., länger als die beiden folgenden zusammengenommen. Glied 3, 4 und 5 gleich lang, isodiametrisch, 6 kaum merklich, 7 deutlich länger als breit, 8 bis 11 die scharf abgesetzte, viergliedrige Keule bildend, 8 und 9 gleich lang, so lang wie breit, 10 schwach quer, das Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, nur wenig breiter als der Kopf, nahe der Mitte am breitesten, zum Vorderrande mässig, zur Basis kaum

merklich verengt, hoch gewölbt, glänzend und glatt, vor der Basis mit einer jederseits durch ein Grübchen begrenzten Querfurche, auf der Scheibe ziemlich schütter, an den Seiten dicht behaart.

Flügeldecken kurzoval, knapp um ein Viertel länger als zusammen breit, in der Längsmitte am breitesten, mit innen durch die Basalimpression scharf begrenzter Humeralfalte, lang und schräg nach hinten

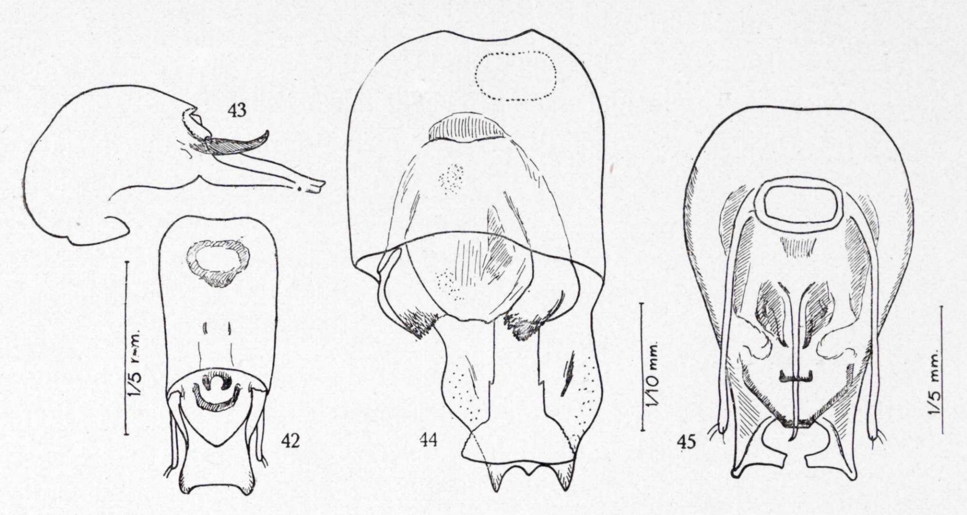


Fig. 42-45.—42) Penis von *Euconnus lanuginosus* sp. nov., in Ventralansicht; 43) in Lateralansicht; 44) Penis von *Euconnus napochoïdiformis* sp. nov., in Ventralansicht; 45) Penis von *Euconnus globosus* sp. nov., in Dorsalansicht.

abstehend behaart, die einzelnen Haare auf äusserst feinen Tuberkeln stehend, eingestochene Punkte fehlend. Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, Schenkel ziemlich stark keulenförmig verdickt.

Penis (vgl. Fig. 44) wie bei *E. napochoïdes* Cauch. aus dem eigentlichen Peniskörper und dem Apex bestehend. Peniskörper breiter als bis zum Ostium penis lang, parallelseitig. Dorsalwand des Penis den Apex bildend, dieser so lang wie der Peniskörper, am Ende in drei kurze Spitzen auslaufend. Ventral vom Apex liegt eine lange Chitinlamelle, die aus dem Ostium penis nach hinten ragt, horizontal gelagert und am Ende trapezförmig erweitert ist. Diese Chitinlamelle reicht fast bis zur Penisspitze nach hinten. Unterhalb der Lamelle wird im basalen Teile des Ostiums die in zahlreiche Falten gelegte Präputialsackwand sichtbar. Dieselbe weist jederseits ein mit zahlreichen Zähnchen besetztes Feld auf, zeigt sonst aber keine scharf begrenzten Chitindifferenzierungen.

Euconnus globosus sp. nov.

Von dieser grossen, durch ihre hochgewölbten, kurzovalen Flügel sehr ausgezeichneten neuen Art liegt mir ein einzelnes ♂ vor, das M. de la Escalera im August 1919 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt hat. Die Type befindet sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid.

Long. 2,0 mm, lat. 0,95 mm. Dunkel rotbraun, Fühler und Beine nur wenig heller, rauh und mässig dicht gelblich behaart.

Kopf beinahe kreisrund, die Augen mässig gross, ziemlich stark gewölbt, etwas vor der Längsmitte des Kopfes gelegen. Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein und schütter behaart. Fühler ziemlich lang, die viergliedrige Keule gestreckt, etwas länger als die Geissel. Das 1. Fühlerglied nur wenig länger, das 2. 1 1/2 mal so lang wie breit, Glied 3 bis 6 gleich lang, klein, isodiametrisch, Glied 7 etwas grösser und im Verhältnis zur Breite länger, Glied 8 und 9 gleich lang, deutlich länger als breit, 10 fast isodiametrisch das Endglied breiter als 10 und so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild klein, nicht breiter als der Kopf, am Vorderrande nur halb so breit wie an der Basis, von dieser zur Mitte kaum merklich erweitert, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis jederseits mit einem Grübchen, aber ohne Querfurche.

Flügeldecken mehr als doppelt so breit wie der Halsschild, im vorderen Drittel am breitesten, an der Spitze gemeinsam abgerundet, mit deutlicher Schulterbeule, aber ohne scharf begrenzte Humeralfalte und ohne deutliche Basalgruben, hoch gewölbt, glänzend, ohne erkennbare Punktierung, ziemlich lang und schräg abstehend behaart. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich schlank, die Schenkel nur schwach verdickt, die Schienen innen distal kaum merklich ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 45) gross, seine Breite etwa 3 Fünftel der Länge betragend. Apex zweispitzig, jede Spitze medial mit einem Fortsatz, unterhalb der Spitzen des Apex eine horizontale, seitlich nach hinten abgeschrägte mit der Präputialsackwand verbundene Chitinplatte. Präputialsack mit stärker chitinisierten Partien, diese aber mit Ausnahme eines langen, hinten aus dem Ostium penis herausragenden Stachels nur unscharf begrenzt. Parameren stabförmig, dünn, am Ende mit je drei feinen Tastborsten.

Euconnuns spectator sp. nov.

Von dieser neuen Art liegen im Material des Ent. Inst. in Madrid 3 ♂♂ vor, die sämtlich von Dr. L. Báguena in Evinayong, Spanisch Guinea, gesammelt worden sind. Die Type und eine Paratype befinden sich in der Sammlung des Ent. Institutes in Madrid, eine Paratype in meiner Sammlung.

Die Art zeichnet sich durch schlanke Gestalt, grosse, ziemlich stark aus der Kopfwölbung vorstehende Augen, bärtig behaarten Hinterkopf, sehr scharf abgesetzte 4-gliederige Fühlerkeule, kräftig entwickelte Schulterbeule und den sehr eigenartigen Bau des männlichen Kopulationsapparates aus. Das ♀ ist noch unbekannt.

Long. 1,70-1,75 mm, lat. 0,65-0,70 mm. Dunkelrotbraun, ziemlich dicht gelblich behaart.

Kopf so lang wie samt den grossen, stark gewölbten Augen breit, im Niveau der weit nach vorn gerückten Augen am breitesten, Schläfen und Hinterkopfbegrenzung eine kontinuierlich spitzbogige Linie bildend. Stirn und Scheitel glänzend, aber dicht, zurückgekämmt, die Schläfen noch dichter und schräg nach hinten abstehend behaart. Fühler sehr kurz, ihre beiden ersten Glieder etwa gleich lang, das Basalglied nur um die Hälfte länger als breit, Glied 3 bis 7 klein, gleich lang, so lang wie breit, 8 bis 11 die sehr breite, distalwärts nur sehr wenig verbreiterte Keule bildend. Glied 8 mässig, 9 und 10 sehr stark quer, das Endglied nur um ein Viertel länger als breit, so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, auf der Scheibe spärlich, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart, etwa in der Mitte am breitesten, zum Vorderrande stark, zur Basis kaum verengt, vor dieser mit einer kräftigen Querfurche, in dieser jederseits mit einem tiefen Grübchen.

Flügeldecken langoval, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Ende gemeinsam in spitzem Bogen abgerundet, mit langer Humeralfalte, und je einer durch sie scharf, im übrigen aber unscharf begrenzten Basalgrube, änsserst fein und zerstreut punktiert, fein und dicht, ziemlich anliegend behaart. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich schlank, die Schenkel nur schwach verdickt, die Schienen innen distal nur schwach ausgeschnitten.

Peniskörper (vgl. Fig. 46) um die Hälfte länger als breit, die dorsale Peniswand in einen in einem Viertelkreisbogen zunächst nach oben und

dann nach hinten gekrümmten Apex ausgezogen. Das distale Viertel und die gesamte Dorsalwand stärker chitinisiert und darum im durchfallenden Lichte dunkler erscheinend.

Parameren stabförmig, der Peniswand eng anliegend, am Ende mit drei geraden, langen Tastborsten. Präputialsack mit zahlreichen Chitin-

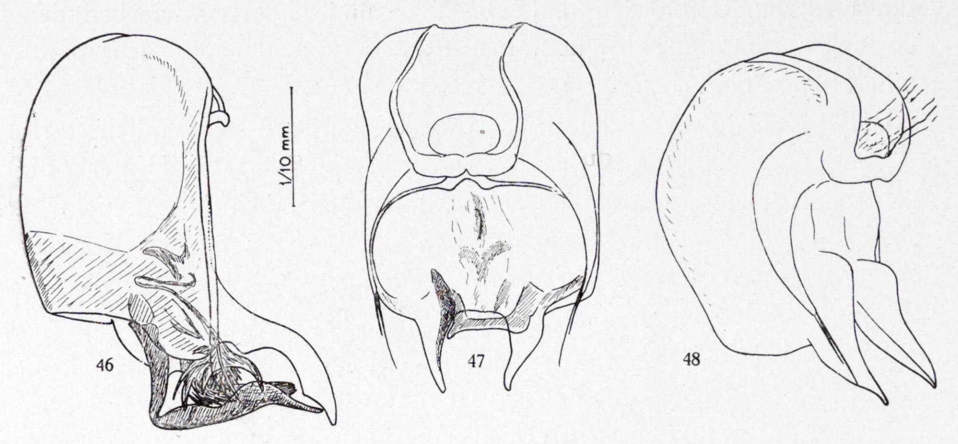


Fig. 46-48.—46) Penis von *Euconnus spectator* sp. nov., in Lateralansicht; 47) Penis von *Euconnus liberiae* Lhoste, in Dorsalansicht; 48) in Lateralansicht.

differenzierungen, die aus dem Ostium penis auch in Ruhelage weit herausragen. Unter diesen fällt ein langes, im basalen Teil nach hinten gerichtetes, im proximalen Drittel seiner Länge aber senkrecht nach oben abgeknicktes, fingerförmiges Gebilde besonders auf. In den von ihm gebildeten Winkel ragt aus dem Ostium penis ein Bündel nach allen Seiten abstehender, verschieden grosser Dornen hinein, von denen einige nach hinten gekrümmt sind. Der distale Teil des fingerförmigen Chitinfortsatzes trägt eine basalwärts gerichtete Hohlkehle in die ein knospenförmiges langes Gebilde eingelagert ist, welches unter dem Mikroskop so aussieht, als ob es aus zahlreichen miteinander der Länge nach verklebten Borsten bestünde.

Euconnus (s. str.) **liberiae** Lhoste

Lhoste, Rev. franç. d'Entom. 2, 1936, p. 254-255, fig. 9.
Lhoste, Rev. franç. d'Entom. 4, 1937, p. 190.
Lhoste, Mém. Mus. Nat. Hist. nat. Paris (N. S.) 9, 1939, p. 120-21.

In dem von Herrn Dr. Báguena Corella in Spanisch Guinea gesammelten Scydmaenidenmaterial befanden sich 25 Ex. dieser Art, die im

tropischen Afrika ausserordentlich weit verbreitet zu sein scheint. Lhoste beschrieb sie nach Stücken von Hush-River in Liberia, sie ist ferner aus Kamerun, Mozambique und vom Mont Kenya bekannt; Cauchois hatte Belegstücke vor sich, die in Kibuye am Ufer des Kiwu-Sees gesammelt worden waren. Die von Cauchois gegebenen Penisabbildungen entsprechen weitgehend den in dieser Arbeit veröffentlichten, dagegen hat Lhoste in der Originalbeschreibung nur das Penisende und das Ende der Parameren abgebildet, was nicht ausreicht, um die Art sicher wiedererkennen zu können. Auch die Beschreibung selbst enthält einzelne Angaben, die auf die mir vorliegenden Tiere nicht zu treffen, wie z. B. dass der Halsschild deutlich länger als breit sein soll. Trotzdem scheinen die Tiere aus dem gesamten oben erwähnten Verbreitungsgebiete tatsächlich einer Art anzugehören. Ich gebe im folgenden eine ergänzende Beschreibung.

Long. 1,6-1,7 mm, lat. 0,70-0,76 mm. Braunschwarz glänzend, die Extremitäten heller rotbraun; Kopf und Flügeldecken nur mit sporadischen feinen Härchen versehen. Halsschildseiten struppig behaart.

Kopf etwas breiter als lang, seitlich gleichmässig gerundet, Augen grob fazettiert, ganz flach, gross, ihr Durchmesser die Hälfte der Kopflänge erreichend. Stirn und Scheitel glatt und glänzend. Fühler mässig lang, die Halsschildbasis nicht erreichend, beim ♂ und ♀ gleich gebaut. Das Basalglied kurz, wesentlich dicker als die folgenden, das 2. doppelt so lang wie breit, das 3. bis 7. annähernd gleich lang, kaum merklich länger als breit, 8 bis 11 die grosse, scharf abgesetzte Keule bildend, Glied 8 bis 10 annähernd isodiametrisch, das Endglied kurz eiförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur wenig breiter als der Kopf, nicht länger als breit, etwas hinter der Mitte am breitesten, von da zum Vorderende sehr stark, zur Basis dagegen fast nicht verengt an den Seiten und vorne dicht und struppig, auf der Scheibe und vor der Basis dagegen fein und schütter behaart, glatt und glänzend, an der Basis mit 2 kleinen, von den Flügeldecken z. T. überdeckten Grübchen.

Flügeldecken kurz eiförmig, an der Basis zusammen bedeutend breiter als der Halsschild, etwa in der Längsmitte am breitesten, von da zur Basis schwach und fast gerade, zur Spitze stark und in gleichmässigem Bogen verengt, mit deutlicher Schulterbeule, aber ohne Basalgruben, hinter dem sehr kleinen Schildchen querüber nur sehr schwach gewölbt, nahezu eben, glatt und glänzend. Häutige Flügel verkümmert.

Schenkel beim ♂ stärker, beim ♀ nur schwach keulenförmig verdickt, schütter und etwas abstehend gelblichweiss behaart, Schienen in der distalen Hälfte innen leicht ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 47 und 48) stark chitinisiert, gedrungen gebaut, das Penisrohr dorsalwärts zusammengekrümmt, bei Betrachtung von oben nur wenig länger als breit, apikal in zwei grosse nach hinten oben gerichtete Chitinzähne verlängert. Parameren der Peniswand eng anliegend, etwas kürzer als das Penisrohr, am Ende mit einer starken Borste. Präputialsack mit Ausnahme einer schmalen, vorn etwas häkchenförmig gekrümmten Chitinleiste ohne scharf begrenzte Chitindifferenzierungen.

24 der vorliegenden Exemplare der Art wurden von L. Báguena Corella in Bata, 1 Ex. von M. de la Escalera in Itimé in Spanisch Guinea gesammelt.

Euconnus (s. str.) **logonensis** sp. nov.

2 *Euconnus* — ♀ ♀, die ich am Logone-Ufer bei Bongor und Laï im südlichen Teil des Tschadgebietes gesammelt habe, stehen dem *E. liberiae* äusserst nahe, sind aber doch von ihm sicher spezifisch verschieden. Ich habe es zunächst, da mir kein ♂ vorliegt, unterlassen, diese neue Art zu beschreiben, hole die Beschreibung aber nun, wo ich mich auf die genaue Untersuchung des *E. liberiae* stützen kann, nach.

Wie die Vergleichsart so weist auch *E. logonensis* einen nahezu kahlen Kopf und kahle Flügeldecken auf, der Halsschild ist ohne basale Querfurche, das Grübchen an seiner Basis ist jederseits kaum angedeutet, die Flügeldecken zeigen eine Schulterbeule, aber keine Basalgruben. Auch *E. logonensis* gehört somit zu *Euconnus* s. str. Die Art ist gestreckter als *E. liberiae.*

Long. 1,90-1,95 mm, lat. 0,74-0,84 mm. Braunschwarz, glänzend, die Extremitäten dunkelrotbraun.

Kopf kreisrund oder sogar ein wenig länger als breit, die Augen flach, etwa im vorderen Drittel des Kopfes stehend, kleiner als bei *E. liberiae.* Fühler etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammengenommen, ihre beiden ersten Glieder etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 7 annähernd kugelig, 8 bis 11 die scharf abgesetzte, lockere Keule bildend, 8, 9 und 10 annähernd so lang wie breit, das Endglied wesentlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild deutlich länger als breit, zur Basis ebenso stark gerundet verengt wie

zum Vorderrand, an diesem und an den Seiten struppig behaart, von der Längsmitte zur Basis nahezu kahl, stark glänzend. An der Basis nur mit Andeutung zweier Basalgrübchen.

Flügeldecken etwas gestreckter als bei *E. liberiae,* etwa in der Längsmitte am breitesten, von da zur Basis schwächer und nahezu gerade, zur Spitze stark und in gleichmässiger Rundung verengt, an der Basis nur wenig breiter als der Halsschild in der Längsmitte, ohne Basalgruben, jedoch mit deutlicher Schulterbeule, die Naht hinter dem Schildchen schwach furchenförmig vertieft. Häutige Flügel atrophiert.

Schenkel mässig keulenförmig verdickt, die Schienen in der distalen Hälfte innen schwach ausgeschnitten, im Ausschnitt dicht behaart.

E. logonensis unterscheidet sich von *E. liberiae* durch den kreisrunden, nicht queren Kopf, den gestreckten, seitlich gleichmässig gefurchten Halsschild und durch schmälere, im Verhältnis zur Breite längere Flügeldecken, die an der Basis kaum breiter sind als der Halsschild.

Die beiden ♀♀ sind in meiner Sammlung verwahrt.

Die Type sammelte ich am Logone-Ufer bei Bongor am 4.4.1957, die Paratype am Ufer des Logone nördlich von Laï am 5.4.1957. Die Type wurde frei am Ufer laufend, die Paratype durch Aussieben von Rasen am Steilufer gesammelt.

Euconnus guinensis sp. nov.

Von dieser für einen Vertreter der Gattung *Euconnus* ungewöhnlich grossen Art hat L. Báguena in Spanisch Guinea 4 ♂♂ 2 ♀♀ gesammelt.

2 ♂♂ 2 ♀♀ stammen von Evinayong.

1 ♂ (die Type) von Alto Benito (Evinayong).

1 ♂ von Mico'meseng.

Long. 2,2 bis 2,4 mm, lat. 1,0-1,1 mm. Ziemlich dunkel rotbraun, die Extremitäten heller, lang abstehend, auf den Flügeldecken aus kürzeren und längeren Haaren gemischt behaart.

Kopf mit den sehr grossen und stark vorgewölbten Augen etwas breiter als lang, hinter den Augen sehr stark zur Basis zu verengt, die Schläfen beim ♂ kürzer, beim ♀ wenig länger als der Augendurchmesser. Stirn hinter den Fühlerwurzeln jederseits mit einem flachen Höcker, wie der Scheitel glatt und glänzend, schütter, der Scheitel dichter, zurückliegend behaart, Behaarung der Schläfen und des Hinter-

kopfes dicht und steif nach hinten gerichtet. Fühler beim ♂ wesentlich länger als beim ♀. Beim ♂ Glied 1 und 2 etwa gleich lang, etwa doppelt so lang wie breit, 3 bis 6 klein, annähernd isodiametrisch, 7 so lang wie 2, 8 bis 11 deutlich gekörnt, die scharf abgesetzte Keule bildend, 8 bis 10 annähernd gleich lang, doppelt so lang wie breit, das Endglied nur

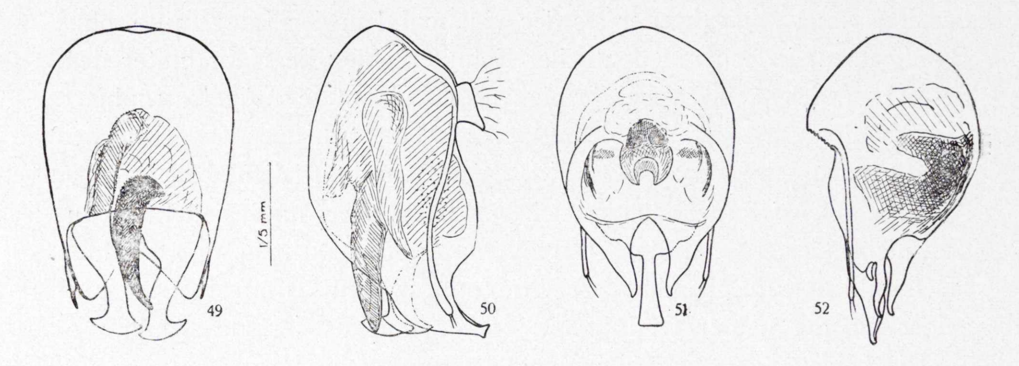


Fig. 49-52.—49) Penis von *Euconnus guinensis* sp. nov., in Ventralansicht; 50) in Lateralansicht; 51) Penis von *Euconnus escalerai* sp. nov., in Ventralansicht; 52) in Lateralansicht.

wenig länger als das vorhergehende. Beim ♀ Glied 1 und 2 gleich lang, etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 6 wie beim ♂ klein, ungefähr so lang wie breit, 7 so lang wie 2, 8 bis 11 gekörnt, die deutlich abgesetzte Keule bildend, 8, 9 und 10 etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 11 nur wenig länger als 10.

Halsschild etwa so lang wie breit, in der Längsmitte mit einem grossen, glänzenden, etwa herzförmigen, nach hinten verjüngten Buckel, zu dessen Seiten mit je einem schräg von vorne aussen nach hinten innen verlaufenden, breiten Eindruck; die beiden Eindrücke bis nahe vor die Halsschildbasis reichend, dort in der Längsmitte zwischen den beiden Depressionen noch ein grosses und tiefes Grübchen. Behaarung des Halsschildes auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und steif abstehend.

Flügeldecken oval, etwa in der Längsmitte am breitesten, mit deutlicher, langer Humeralfalte, sehr fein punktiert, dicht behaart. Zwischen die feinere Grundbehaarung einzelne längere Haare eingestreut.

Beine lang und schlank. Die Schenkel mässig verdickt, alle Schienen am Ende etwas verschmälert und einwärts gebogen.

Penis (vergl. Fig. 49 und 50) sehr gross, um 3 Siebentel länger als breit, distal jederseits in eine sichelförmig dorsalwärts gekrümmte, am

Ende schmal abgeschrägte Spitze auslaufend. Parameren zart, stabförmig, das Ende des Penis beinahe erreichend, an ihrem Ende mit je 2 Borsten. Ostium penis etwas ventralwärts verschoben, aus seinem Lumen ragen zwei annähernd symmetrische, hammerförmige, aber an den Seiten zugespitzte Chitingebilde nach hinten, zwischen ihnen ist ein grosser, etwas nach der Seite gebogener Chitinzahn sichtbar, ein zweiter annähernd gleich grosser Chitinzahn befindet sich im Inneren des Präputialsackes. Die Peniswand ist von beiden Seiten, dort wo in Ruhestellung die Parameren anliegen, auf grössere Erstreckung mit feinen Zähnchen bewehrt.

Die Type, Allotype und 2 Paratypen befinden sich in der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid, zwei Paratypen (♂ ♀) in meiner Sammlung.

Euconnus (s. str.) **escalerai** sp. nov.

In den Aufsammlungen, die der bekannte spanische Entomologe M. de la Escalera in Spanisch Guinea und auf Fernando Poo vorgenommen hat, befinden sich zwei ♂ ♂ einer neuen *Euconnus*-Art, die im Habitus und in der Grösse dem *E. liberiae* m. sehr ähnlich ist. Der männliche Kopulationsapparat weicht jedoch trotz gewisser Übereinstimmungen im Bauplan, von dem des *E. liberiae* stark ab, was erkennen lässt, dass zwischen den beiden Arten nur eine ziemlich weite subgenerische Verwandtschaft besteht. Ich gebe nachfolgend die Beschreibung.

Long. 1,92 mm, lat. 0,82 mm. Dunkelbraunrot, die Extremitäten heller gefärbt, die Körperoberseite stark glänzend, nahezu kahl, nur die Schläfen und die Seiten des Halsschildes dicht, abstehend behaart.

Kopf queroval, viel breiter als lang, die Augen flach, etwas vor der Mitte des Kopfes stehend, von hinten her nahezu zweigeteilt, während sie bei *E. liberiae* annähernd kreissrund sind. Fühler gedrungen gebaut, ihre Geissel nur annähernd so lang wie die grosse Keule, Glied 1 bedeutend dicker als 2, beide nur wenig länger als breit, 3 bis 7 annähernd isodiametrisch, 7 etwas grösser als 3 bis 6, die gleich gross sind; 8, 9 und 10 viel breiter als 7, schwach quer, 11 kürzer als 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild etwa so lang wie breit, wenig vor der Mitte am breitesten, am Vorderrande knapp halb so breit wie an der Basis, vor dieser ohne Basalgrübchen oder Basalfurche.

Flügeldecken kurzoval, etwa in ihrer Längsmitte am breitesten von da zur Basis schwach und fast gerade, zur Spitze in gleichmässigem

Bogen verengt, querüber hoch gewölbt, an der Basis jederseits mit kaum angedeuteter Depression, aber mit deutlichem Schulterwinkel. Häutige Flügel atrophiert.

Beine mässig kräftig, die Schenkel schwach keulenförmig verdickt, ziemlich dicht, abstehend behaart, die Schienen in ihrer Längsmitte am breitesten, von da innen zur Basis stark, zur Spitze schwach ausgeschnitten verengt. Tarsen schlank, etwa 2 Drittel der Schienenlänge erreichend.

Der männliche Kopulationsapparat (vgl. Fig. 51 und 52) ist sehr charakteristisch geformt. Die Peniskapsel selbst ist nur wenig länger als breit, verlängert sich aber in einen schmalen, in der Aufsicht spatelförmigen Apex, der ein Viertel der Penislänge aufweist. Ventral vom Apex stehen von der Peniskapsel zwei grosse, zur Längsachse des Penis spiegelbildlich geformte Chitinzähne nach hinten ab. Die Innenwand des Präputialsackes weist stärker chitinisierte Falten und wulstförmige Verdickungen auf. Die Parameren liegen wie gewöhnlich dorsolateral, sie sind gerade und an ihrem distalen Ende mit je zwei Borsten bewehrt. Die Type (♂) der neuen Art wurde von M. de la Escalera im August 1919 in Sta. Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt; sie befindet sich in der Sammlung des Entomol. Inst. in Madrid. Die Paratype wurde von M. de la Escalera im September 1919 in Basupú auf Fernando Poo erbeutet und ist in meiner Sammlung verwahrt.

KATALOG DER BESPROCHENEN ARTEN [1]

GATTUNG: *Scydmaenus* Latr.

Scydmaenus (Cholerus) hirtipennis Lhoste, S. G.
Scydmaenus (Cholerus) tibialicus Lhoste, F. P., ? S. G.
Scydmaenus (Cholerus) sulcatus Franz, S. G.
Scydmaenus oceanicus Franz, F. P.
Scydmaenus santae-isabelae Franz. F. P.
Scydmaenus (s. str.) *simplex* Franz, F. P.
Scydmaenus (s. str.) *gabonensis* Lhoste, F. P., S. G.
Scydmaenus (s. str.) *hirtus* Lhoste, F. P., ? S. G.
Scydmaenus (s. str.) *trifidus* Franz, S. G.
Scydmaenus pilosissimus Franz, F. P., S. G.

---

2 Es bedeuten: S. G. = Span. Guinea; F. P. = Fernando Poo.

Scydmaenus vicinus Franz, F. P.
Scydmaenus zumpti Lhoste, F. P., S. G.
Scydmaenus (Geoscydmaenus) pullus Franz, Belg. Congo.

GATTUNG: *Euconnus* Thoms.

Euconnus (Euconophron) semipilosus Franz, S. G.
Euconnus (Euconophron) biafranus Franz, S. G.
Euconnus (Euconophron) fernandoi Franz, F. P.
Euconnus (Euconophron) insularis Franz, F. P.
Euconnus (Napoconnus) subglaber Franz, S. G.
Euconnus san-juani Franz, S. G.
Euconnus ndjilii Franz, Belg. Congo.
Euconnus decens Franz, S. G.
Euconnus dentipennis Franz, F. P., S. G.
Euconnus barbatus Franz, S. G.
Euconnus cervinus Franz, S. G.
Euconnus cephalotes Franz, S. G.
Euconnus atlantoafricanus Franz, F. P.
Euconnus lanuginosus Franz, F. P.
Euconnus napochoïdiformis Franz, S. G.
Euconnus globosus Franz, F. P.
Euconnus spectator Franz, S. G.
Euconnus (s. str.) *liberiae* Lhoste, S. G.
Euconnus (s. str.) *logonensis* Franz, Tschadgebiet.
Euconnus guinensis Franz, S. G.
Euconnus escalerai Franz, F. P.

Mit den in dieser Arbeit besprochenen 13 *Scydmaenus*- und 21 *Euconnus*-Arten davon 12, bzw. 19 Arten aus dem spanischen Kolonialgebiet ist die Artenmannigfaltigkeit der Scydmaenidenfauna von Spanisch Guinea und Fernando Poo zweifellos noch nicht erschöpft. Schon die Tatsache, dass mir eine ganze Reihe von Arten bloss in einen Exemplar vorlag, lässt vermuten, dass die Aufsammlungen die Fauna nicht lückenlos erfasst haben. Das nun vorliegende Material hat denn auch eine grössere Anzahl einzelner *Scydmaenus*- und *Euconnus* - ♀♀ enthalten, die keiner der beschriebenen Arten angehören, aber ohne die zugehörigen ♂♂ nicht bestimmt werden konnten. Weiters sind aus Kamerun, Französisch Guinea und französ. Kongo mehrere Arten be-

schrieben worden, die im Material des Entom. Inst. in Madrid nicht enthalten, in Spanich Guinea aber zu erwarten sind. Es kann daher erwartet werden, dass durch intensive Aufsammlungen im Gebiete des Golfes von Biafra noch zahlreiche weitere Scydmaenidenarten aufgefunden werden könnten.

Es fällt auf, dass trotz der Unvollständigkeit der Aufsammlungen mehrere Arten sowohl von Spanisch Guinea als auch von Fernando Poo vorliegen. Es sind dies 5 *Scydmaenus*-Arten und 1 Vertreter der Gattung *Euconnus*. Zweifellos ist die Zahl der beiden Gebieten gemeinsamen Arten besonders in der Gattung *Euconnus*, von der wegen der grösseren Seltenheit ihrer Vertreter in vielen Fällen überhaupt bloss 1 Ex. vorliegt, noch beträchtlich grösser. Dies lässt erkennen, dass die Bodenfauna von Fernando Poo zu derjenigen des benachbarten Festlandes in nahen Beziehungen steht. Einige wenige afrikanische Scydmaeniden scheinen im äquatorialen Regenwaldgebiete Afrikas eine nahezu universelle Verbreitung zu besitzen.